

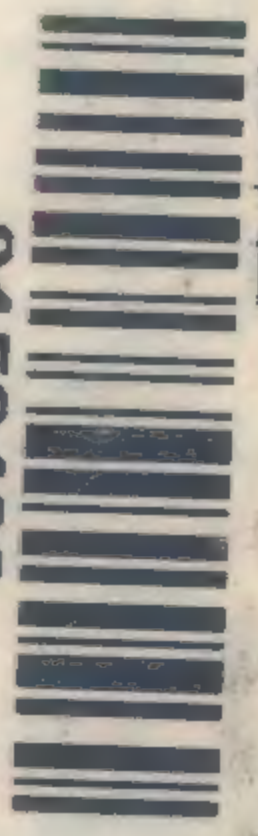
كتاب الحياه



مصطفى محمود

دار المودة - بيروت

دار المودة - بيروت
Bibliotheca Alexandrina
0158400



مصطفى محمود

لغز الحيلة

دار الفؤاد بيوت

حقوق الطبع محفوظة
لدار العودة

١٩٨٦

كورنيش المزرعة - بناءة ريفيرا سنتر

تلفون : ٣١٠٨٤٠ - ٣١٨١٦٥ - ٨١٥٣٣٥

تلكس AWDA 23682 LE

ص.ب ١٤٦٢٨٤

الغز

الحقيقة أكثر ادهاشا من السحر والخيال والمعجزة .. انها
هى نفسها المعجزة ..

ان خروجى من بطن التمساح حيا .. وابتلاعى سكيننا ..
واخراجى للشمس من كمى .. ليست معجزات .. انها بهلوانيات
وخوارق للنظام .. والمعجزة الحقيقية لاتكون فى خرق النظام ..
وانما المعجزة الحقيقية هى فى احلال النظام .

ان شروق الشمس من الشرق كل يوم ومنذ ملايين ملايين
السنين ودورانها فى فلك واحد من الشرق الى الغرب فى دقة
ونظام أكثر اعجازا من خروجها من كمى مرة وخروجها من تحت
ابطى مرة أخرى ..

ان معجزة الكون فى انضباطه بقوانين محكمة دقيقة ..

ان معجزته هى فى حلول النظام والترتيب فى كتلته المهوشة
العباء من المادة وانتظامها فى تواليف وتراكيب هندسية جميلة ..

ان الحاوى الذى يمزق المنديل الى عشرات القصاصات ثم
يعيده الى صورته الاولى امام عينيك قد يدهشك .. ولكن
الحياة تقدم كل يوم فى بساطة وتواضع ما هو أكثر اعجازا من
هذه اللعبة .

ان الاسفنج الذى تمزقه الدوامات البحرية والأسماك
المتوحشة ألف قطعة وقطعة .. ما تلبث كل قلعة فيه أن تسبح
مع الماء وتنمو اسفنجاً جديدا كاملا .

وأنت لن تستطيع أن تتصور الى أى مدى يستطيع حيوان
الاسفنج أن يتحمل التمزيق .. ولكن البروفسور ويلسون ..
أستاذ علم الحيوان قام بإجراء تجربة بدیعة .. مزق فيها الاسفنج
فتافيت صغيرة بآبرة ثم طرقه بشدة بمطرقة ثم طحنه وهرسه
وعصره فى قماش دقيق الثقوب .. ثقوبه أدق من ثقوب المنخل ..
ومن النخالة التى سقطت بعد هذا التمزيق والهرس والطحن
الرهيب استطاع الاسفنج أن يتخلق من جديد .. من كل نقطة ..
ومن كل ذرة .. وينمو الى صورته السوية .. وكأن لا شيء
حدث .

هذه حقيقة ولكنها فى ذات الوقت معجزة أكثر اعجازا من

سحر الساحر الذى مزق المنديل ألف قطعة ثم أعاده منديلا من جديد .

وقد كنت دائما أشعر ... أن فى طبيعة الحياة على بساطتها سرا عميقا ولفزا معجزا .. يستحق التأمل الطويل والبحث المتصل .

كانت الحياة دائما تشغلنى ..

هذه القدرة الخارقة فى الحياة على أن تعبئ نفسها وتحارب قوى التمزيق وتحافظ على تماسكها ووحدتها فى مواجهة ظروف تبعثها وتشتتها فى كل لحظة .. هذه القدرة كانت دائما تدلنى على أن جوهر الحياة واحد بالرغم من تعدد الكائنات الحية وتنوعها .. جوهر واحد لا يقبل التقسيم ولا التجزئة .. جوهر مبثوث فى كل جزء وفى كل بضعة بروتوبلازم .. بحيث يصبح كل جزء قادر على أن يصبح كاملا ..

ان السكين التى قطعت الاسفنج لم تستطع أن تقطع جوهر الحياة فيه لأن الحياة شىء بسيط كالصفة منبثة فى كل الأجزاء الحية .. شىء لا يقبل القسمة .

وما حدث فى الاسفنج يحدث فى كثير من النباتات .. كثير من النباتات تنمو بالتقليم .. أى قلامة تقطع منها وتزرع .. تنمو

وتستحدث لها بنية جديدة وتعيد تخلق كل الأجزاء التي تنقصها..
وفي هذا ما يدل على أن كل جزء من النبات يحتوى بطريقة ما على
كل تفاصيل النبات مطبوعة في باطنه تماما كما يحتوى الجنين
على صورة الانسان بكامل أعضائه باطنة في خلاياه .

إذا قطعت قلامة من شجرة صفصاف وزرعتها فانها ما تلبث
أن تنمو شجرة كاملة .. يخرج الجذر من طرف القلامة السفلى
وتخرج الفروع من الطرف العلوى .. وإذا قلبت القلامة عاليها
سافلها .. خرجت الجذور من تحت والفروع من فوق .. وهذا
يدل على أن كل نقطة في نسيج القلامة فيها امكانية النمو الى
جذور وامكانية النمو الى فروع في نفس الوقت .. والنبات
يختار حسب وضعه .. الجزء الذى يسفل تخرج منه الجذور
والذى يعلو تخرج منه الفروع .

وهذا يدل على أن جوهر الحياة جامع لكل الامكانيات ..
امكانيات الفروع وامكانيات الجذور في نفس الوقت وانه لا يقبل
التجزئة .. وانك مهما جزأت النسيج الحى سيظل كل جزء جامعا
في وحدته لكل امكانيات المخلوق الحى ..

ولهذا السبب كانت الحياة في مستوياتها الدنيا غير فانية ..

كانت الميكروبات لا تموت .. كانت حينما تبلغ غاية النضج ..
تنقسم .. فيصبح كل قسم قادرا على النمو والنضج بذاته .. ثم

يعود فينقسم .. فيصبح الواحد اثنين ثم أربعة ثم ثمانية ثم ستة عشر .. الخ .. دون أن تنطفئ الحياة بشيخوخة أحدها .

ولم تظهر الشيخوخة والموت الا بظهور الأنواع الراقية المعقدة من الحيوان والنبات وبظهور الخلايا الجنسية المعقدة المتخصصة في التكاثر ونقل الحياة من جيل الى جيل ..

الموت كان ضريبة التخصص .. تخصص خلايا بعينها في نقل الحياة .. وأصبح دور الكائن الحي ينتهى عند تكوين هذه الخلايا الجنسية ونقلها بالتلاقح والتزاوج حيث يتم بذلك انجاب أجيال جديدة .. ثم يموت هو وتنتهى حياته .

ولكن القدرة على التجدد والحياة كانت من قبل هذا التخصص منبثة في النسيج الحي كله .

* * *

ما الحياة ..

وما سرها ..

من الذى علم الكتكوت أن يكسر البيضة عند أضعف أجزائها ويخرج .

من الذى علم الطيور الهجرة عبر البحار والصحارى الى

حيث تجد الغذاء الأوفر والجو الأحسن وإلى حيث تتلاقح وتتوالد .. ومن الذى يسدد خطاها طوال هذه الرحلة من ألوف الأميال فلا تضل ولا تتوه .

من الذى علم دودة القز أن تسليخ من ثوبها مرة بعد أخرى .. ثم تنزوى فى ركن لتبنى لنفسها شرتقة من حرير تنام فيها ليالى طويلة مثل أهل الكهف ثم تخرج منها فراشة بيضاء جميلة .

هذا الانتقال المنظم الدقيق من نمط من الخليقة الى نمط آخر .. وهذا التطور من دودة الى حشرة والذى تتعاون فيه ملايين الخلايا فى تلقائية يحدث بلا معلم .. لأن المعلم هو فطرة ارشادية مغروسة فى المادة الحية بطريقة لا يعرفها أحد .. ان قصة حياتها مكتوبة بشفرة بروتوبلازمية فى مادة الخلايا .

من الذى علم أبو ذئبة كيف يصنع لنفسه ذنبا حينما تقطع له ذنبه .. لا أحد .. ان العلم باطن فى خلاياه .. كل خلية تعرف دورها معرفة تلقائية وتؤديه .

وبالمثل ما يحدث لنا حينما نجرح .. فتلثم جروحنا من تلقاء نفسها .. وحينما تجرح الأشجار فتلثم بنسيج من الفلين يملأ ما بين شفرات جروحها ..

وبالمثل ما يحدث لنا .. بدون جراح .. وبدون أمراض ..
حينما يحقق لنا جسمنا بمعجزته الداخلية درجة حرارة ثابتة في
الحر وفي البرد .. ويحتفظ لنا بوزن ثابت في ظروف مختلفة من
الجوع والشبع .. ويحتفظ بوحده وسلامته في مواجهة جيوش
جراحة من الميكروبات تعمل ليل نهار على تفكيكه وتفتيته وهضمه
وأكله ..

هذا التوازن الدقيق الذي يتحقق بفاعلية مستمرة من الداخل
وحركة دائبة لتصحيح كل خطأ .. هو الذي يثير التفكير ..
ان الحياة تبدو كراقص على جبل مشدود يلتزم منها
لتقويم خطواته في كل لحظة .

وهذا هو نفس ما يحدث في داخل الخلايا الحية ..

في داخل الخلايا الحية تقويم ذاتي ومنهج تخليقي ونشдан
مستمر لهدف مرسوم من الأصل .

نمو قلامة الصنصاف الى شجرة صنصاف في اصرار يدل
على أن برنامج البناء كله والمنهج بكامله كان مرسوما في خلايا
القلامة الصغيرة .

كانت في هذه الخلايا نزع أصلية واستهداف فطري نحو
التكامل والتصور في صورة كاملة تحاكي الأصل وتفوقه ..

كانت فيها فطرة ارشادية قادت حركتها خطوة خطوة في طريق
النمو المتشعب المعقد .

وهى حركة ليست بالحركة السهلة ولا بالحركة المأمونة .
وانما هى كحركة البهلوان الذى يمشى على حبل مشدود .. حركة
تهدهدها المخاطر .. ان القلامة الصغيرة نمت فى مواجهة العواصف .
والحر والبرد والجفاف وعدوان الطفيليات وحافظت على
وحدتها وسلامتها واتزانها وكيانها طوال هذا النمو البطيء خطوة
خطوة .

وكل هذه الفاعليات التى تعطى للمادة النظام والسلامة ..
والقانون .. هى الحياة .

الحياة هى التى جعلت المادة المهوشة .. ذات صورة .. وذات
شكل .. وذات نظام .. وذات قانون .

وبدون الحياة تعود المادة فتتفرط وتتحلل من هياكلها الجميلة
المصورة الى تراب .

الجسد الحى الجميل المتناسق الرشيق الذى يتصرف بنظام
 ويفرض على الدنيا حوله نظامه وقانونه ينهدم بالموت ويتحلل
وينفطر الى تراب .

والتفسير العلمى للحياة بأنها نشاط كيمائى .. تفسير غير
كاف .. لأن الجسم الميت يحتوى على نفس المواد الكيميائية
التي فى الجسم الحى .. والتراب يحتوى على نفس المقادير من
الحديد والنحاس والكربون .

والقول بأن الرغبة الجنسية يحث عليها هرمون
التستوستيرون .. لا يفسر لنا الرغبة الجنسية .. لأننا سنقول .
وما هي الفاعلية التي صنعت التستوستيرون في الجسم ..

وبالمثل حينما يقول لنا عالم النبات أن حركة عباد الشمس
نحو الشمس ينظمها هرمون « الأكسين » .. لن نعتبر المشكلة
حلت .. وانما سوف نسأل .. وما هي الفاعلية التي صنعت هذه
المادة المثيرة والتي تضبط كمياتها في نسيج النبات .

ان التركيب الكيماوى للخلية لا يكشف لنا سر حياتها ..
لأن الحياة ليست مجرد منظومة جامدة مثل البيت أو المصنع
وانما هي منظومة فيها قدرة على تكرار نفسها والتفوق على
نفسها .. وفيها فطرة ارشادية تقودها من الداخل .. فطرة مبثوثة
في نسيجها تجدد ما يتلف منها وتستحدث ما يضيع .

واللغز في هذه البصيرة المطوية في تضاعيف المادة .. وليس
في تركيب المادة نفسه ..

ان المشكلة تحتاج الى تفكير أكثر .



الشجرة المحرمة

اذا نولد صغاراً ثم نتمو مع العمر حتى نصبح شباباً ثم
نكبر ثم يدب فينا الهرم وتدركننا الشيخوخة ونموت .. هذا
حالنا وحال ما نرى حولنا من الأحياء .. دورة حتمية تبدأ نامية
رابحة يكملها النجاح ثم تنتهي خاسرة فاشلة ثم يختم عليها الموت
بخاتمه الأزلى ..

ولكن الحياة حينما بدأت على الأرض منذ ثلاثة آلاف مليون
عام .. لم يكن هذا شأنها .. لقد بدأت بمخلوق بسيط .. هو في
الحقيقة مجرد خلية واحدة تسبح في المستنقعات ولم يعرف هذا
المخلوق الموت كما نعرفه ..

كان الموت لا يدركه الا بحادثة خارجية .. يجف المستنقع

أو يلتهمه مخلوق آخر أكبر منه أو تنزل عليه صاعقة . أما أن يموت كما نموت بلا حادث ورغم وفرة الطعام ورخاء الظروف في أخريات العمر .. أن يدب فيه الموت من داخله فيشيخ مثلنا .. لم يكن هذا يحدث .. كان مسلحا ضد هذا الموت الخبيث من الداخل ..

كانت دورة حياته غريبة .. وما يحدث له مع تقدم العمر عكس ما يحدث لنا .. فهو ينمو وينمو ويكبر لا ليسلمه الكبر الى شيخوخة وانما ليسلمه الى طفولة جديدة فينقسم عندما يبلغ غاية نموه كما تنقسم العصا نصفين ويصبح مخلوقين كلا منهما طفل في أول مراحل نموه من جديد .. ثم يعود الاثنان فيصبحان أربعة ثم ثمانية ثم ستة عشر ثم اثنين وثلاثين ثم أربعة وستين في اضطراب حسابي .. بلا موت .. ولا فقد الا بحادث .. (وما زال هذا حال الميكروبات في انقسامها وتكاثرها الى الآن) .

لا موت ..

لا ذكر وأنثى .. ولا تزاوج .. ولا تلاقح .. ولا خلايا تناسلية وانما الخلية الجسمية نفسها تصبح خليتين بدون مساعدة من أحد .

وكانت هذه الخلية الواحدة مسلحة حتى ضد الحوادث .. وما أكثر ما كانت تتجرثم (تحيط نفسها بكيس سميك تنام

داخله) وتتحول الى جرثومة لا يؤثر فيها الجفاف ولا الحر ولا البرد .. وقد عثر على جراثيم تحت جليد القطب الشمالى نائمة فى أكياسها منذ أكثر من ١٣ ألف عام .. وفى تراب منجم عثر أخيرا على جراثيم يعود تاريخها الى أكثر من مليون عام .. وقد أمكن زرع هذه الجراثيم من جديد واعادتها الى الحياة .

الى هذه الدرجة استطاعت الخلية الأولى أن تهزم الموت .. وقد رأينا هذه الخلية تقوم بجميع وظائف الحياة .. جزء منها يتحول على شكل سوط أو أهداب ويقوم بالحركة وجزء آخر يتحول على شكل تجويف معوى ويقوم بالتقاط الطعام وهضمه . وفقاعة داخلية وسط السائل الخلوى الحى تقوم بدور الكلية فتطرد الماء الزائد عن الحاجة .

وظلت هذه التحورات ترتقى فى الشكل والقدرة مع احتفاظ الخلية طول الوقت بوحديتها وحياتها المستمرة فى عزلة عن الآخرين ..

ثم بدأت الخلايا المتفرقة تتجمع فى شلل وفرق وعائلات .. ثم بدأت هذه الشلل ترتبط وتتلاصق وتتحول الى نسيج متعدد الخلايا ..

ثم بدأت ظاهرة جديدة تظهر فى هذا الكائن المتعدد الخلايا

هى ظاهرة التخصص . مجموعة خلايا تختص بالحركة ومجموعة خلايا تختص بالاعراج ومجموعة خلايا تختص بالهضم ..

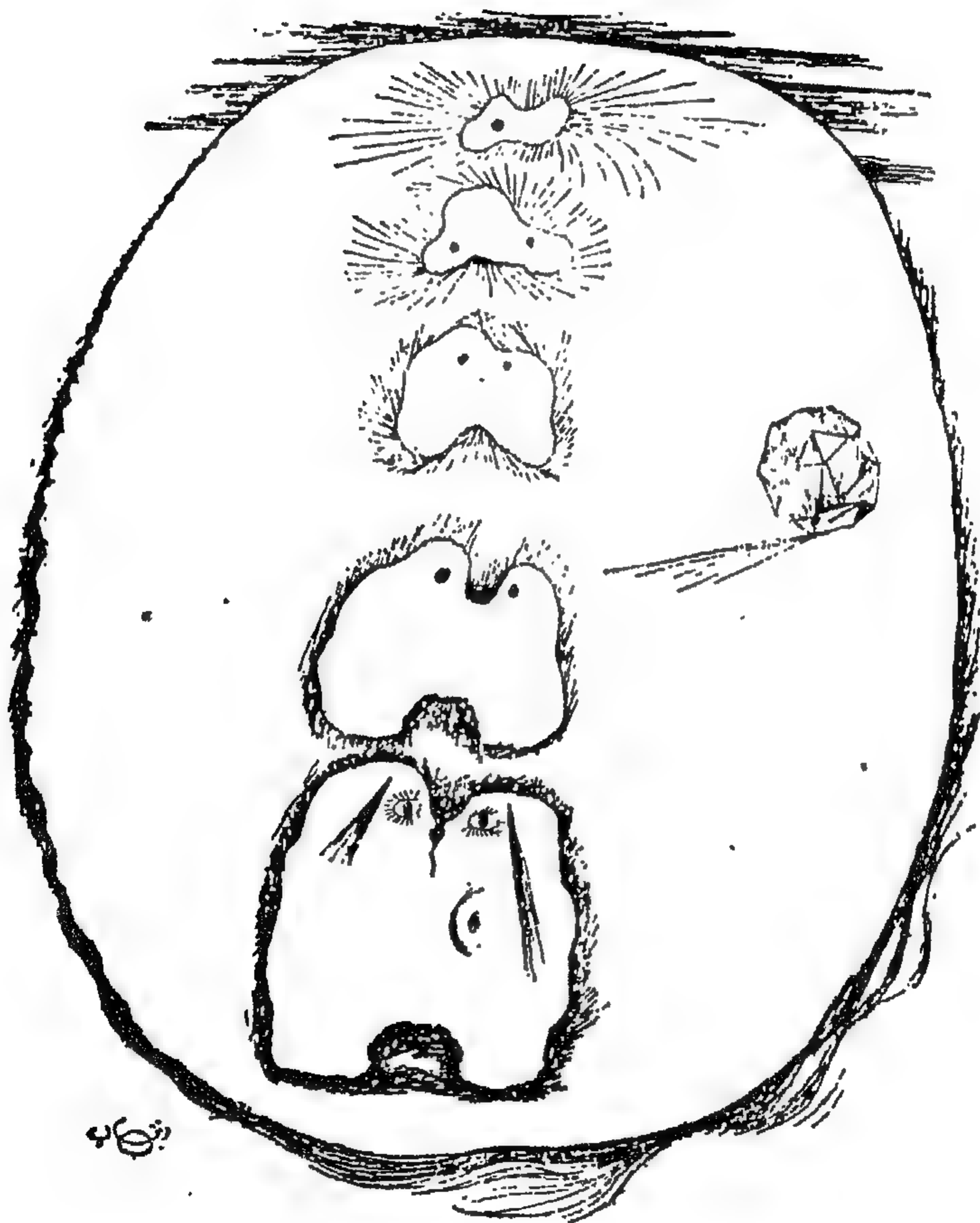
ثم حدثت الخطيئة الكبرى حينما طور الكائن الحى له عضوا خاصا بالتناسل وخلايا متخصصة فى التناسل .. فقد كان معنى هذا أن الكائن نفسه قد أصبح منذ تلك اللحظة كائنا مؤقتا .. الحاجة اليه مؤقتة ..

أصبح مجرد حامل للبذور ..

مجرد وسيط يحمل الحيوانات المنوية أو البويضات .. اذا قام بنقلها وغرسها فى عملية التلقيح انتهى دوره وأصبح فائضا عن الحاجة وضيفا ثقيل لا لزوم له يأكل ويشرب بدون وظيفة فقد انتقلت الحياة الى جيل جديد وحدث التكاثر بالفعل عن طريق الخلايا التناسلية التى قام بتوصيلها ولم يعد هناك داع لاستمرار وجوده ..

منذ هذا التاريخ بدأ الموت يغتال هذه الكائنات المتخصصة الراقية من داخلها .. فيصيبها بالشيخوخة والذبول والفناء ..

ويحدث أحيانا أن نرى هذا المصير بطريقة درامية فنشاهد فى حشرة مثل « ذبابة مايو » أطوار النمو تستغرق عدة سنوات حتى تصل الحشرة الى طور البلوغ .. ولا تكاد تبلغ حتى تموت



بعد يوم واحد من بلوغها ميتة درامية بعد التنقيح مباشرة (في ليلة زفافها) ..

الى هذه الدرجة تبلغ قسوة الحياة في الاستغناء عن أفرادها بمجرد انتهائهم من وظيفة استمرار النوع ..

كان الموت اذن هو ضريبة الجنس ، وظهر مع ظهور الذكر والأنثى .. وبدأ مع أول اتصال جنسى .

والسؤال المحير .. هو لماذا لجأت الحياة الى هذه الوسيلة الباهظة المكلفة من التكاثر .. وهى وسيلة كلفتها الموت .. مع أنها كانت تتكاثر بكفاءة .. وكانت تنتشر انتشارا فعالا بوسيلتها البدائية الأولى .. الانقسام .

علماء الحياة يقولون لنا أن قسوة الظروف وضراوة البيئة هى التى تطلبت من الكائنات الحية الأولى البحث عن وسيلة جديدة لانتاج نسل قوى يستطيع أن يصمد ويقاوم ..

كان الانقسام يؤدي الى نسل ضعيف يكرر نفسه بدون اضافات جديدة تذكر . والنتيجة أن الموت بالحوادث كان يهدد فى هذه الحالة النوع كله بالانقراض .. وما أكثر ما انقرض من أنواع مما نعرف ومما لا نعرف بهذه الطريقة .

وكان الحل هو ابتكار أسلوب شبيه بالتطعيم (هو التكاثر

بالتزاوج الجنسي) .. وبهذه الطريقة يتكاثر النوع وتنضاف اليه
في كل تزاوج اضافات جديدة ويخرج نسل قوى .. وبهذا الحل
أمكن اتقاذ النوع من الاقراض والفناء والموت ولكن بضمن هائل
هو أن ينفذ الموت كتابا مكتوبا على الأفراد ..

أقذت الحياة الأنواع من الموت ليموت الأفراد الذين أصبحوا
مجرد حملة وجفظة وأرشييف للخصائص الوراثية لا أكثر ..
يوصلون الحياة في هذه الرسائل الدقيقة التي اسمها الحيوانات
المنوية والبويضات .. ثم يموتون بعد أداء دورهم ..

لقد أكلت الحياة من الشجرة المحرمة تماما كما أكل آدم
فأصبح أبناؤها سكان الفناء بعد أن كانوا سكان الجنة الأبدية..

ترى هل هذا هو السبب الباطني العميق الذي جعلنا نعتبر
اللذة الجنسية سقوطا ?? !

انها اسقطتنا بالفعل من ذروة الخلود الى هوة الفناء وجعلت
منا وسائل ثانوية لنقل بذور الحياة بعد أن كنا كائنات لا غاية لها
سوى ذواتها ..

ترى هل يمكن أن ننقذ أنفسنا من هذا الموت المكتوب لو أننا
قدمنا للحياة وسيلة أخرى تحفظ بها أنواعها وتكاثر غير هذا
التناسل الجنسي ..

تری هل یتطیع معمل الیولوجی آن یغیر التاریخ ویهمزم
الموت ..

هو مجرد سؤال ؟



دراكولا.. اسمه الفيروس

لا أحد منا يجهل دراكولا .. ذلك الرجل الشيطان الذى ينام ميتا فى تابوته طوال النهار حتى اذا جن الليل هام على وجهه باحثا عن ضحية آدمية يمتص دمها .. وما يكاد يلمس بأنيابه عنق امرأة حتى تذوب بين ذراعيه لذة وعشقا وتسلم له نفسها يمتص دماءها حتى آخر قطرة .. ومن ضحية الى أخرى يظل يتنقل مرة على هيئة رجل ومرة على شكل خفاش أسود رهيب .. الليل حديقته وملعبه والنهار عدوه والشمس غفريته الذى لا يقوى على مواجهته، ما كاد يطلع أول شعاع من أشعة الفجر حتى يعود مهرولا فى فزع الى تابوته ليرقد فى موات وسكون طول النهار باردا برود الجثة لا ينبض فيه عرق .. لاتعود اليه حياة الا مع أول خيط من خيوط الظلام ومع أول جرعة جديدة من دماء حية دافئة يمتصها .

هذه الشخصية المسورة بسى ..
ونحن نتابع تحركاتها المربعة على شاشة السينما .. والدماء تتلجج
في عروقنا ونحن نراه يشب في خفة على ضحاياه ونعود فنلتقط
أنفاسنا ونحن نراه قد ارتقى جثة باردة في تابوته وكأنه قد تحول
الى قطعة من رخام التابوت .

ونحن نطرق الشارع المبتل بخطواتنا المرتاعة وتلفت عائدين
من السينما الى بيوتنا .. وعقولنا تتساءل .. هل هذا الشبح البعيد
الواقف تحت المصباح هو دراكولا .. هل سيثب على أعناقنا
ليمتص دماءنا .. ونهرول في طريقنا مذعورين .. وما نكاد نلمح
خفقات جناحي خفاش هائم في الظلام حتى تقفز من الرعب .. انه
دراكولا ..

هل يمكن أن يكون ذلك الخفاش دراكولا ..

هل دراكولا شخصية لها وجود .. أم انها أسطورة ..

ذلك الميت الحى الذى يعيش آلاف السنين ويتجدد شبابه
كل يوم بالدم الذى يمتصه فلا يشيخ ولا يفنى .. ويتكاثر بقدر
عدد ضحاياه .. كل ضحية يمتص دمها تتحول بعد موتها هي
الأخرى الى دراكولا .

هذا الشعب الملعون من أبالسة الظلام الذى يدب بين القبور
وينشر الخراب حيثما حل .. هل يمكن أن يكون له وجود ..

انهم يقولون ان دراكولا أسطورة ..

ولكنى أقول ان دراكولا موجود .. واسمه الفيروس ..

وربما لم يخطر على بال مؤلف الأسطورة أن البطل الذى أبدعه من محض الخيال هو أكبر حقيقة تسكن هذه الأرض .. فلم يكن الفيروس معروفا حينما ظهرت هذه الأسطورة الشعبية القديمة ..

ولكن الفنان فى نظرى له وسائله الخفية فى الادراك .. فهو لا يكتشف الأشياء بالمجهر والتلسكوب ولا بالعقل ولا بالحساب ولا بالمنطق وانما هو يرى الأشياء بعين داخلية .. بحاسة سادسة غير البصر .. هى البصيرة .

ومؤلف دراكولا لم يكن يهذى .. ولم يكن ما تخيله محض هذيان فالعالم الحديث أثبت وجود دراكولا ..

ذلك الميت الحى .. الكائن اللغز الذى اسمه « الفيروس » .

كل الفارق بين الأسطورة والحقيقة أن دراكولا الفيروس كائن صغير الحجم جدا .. أدق من جميع الميكروبات المعروفة .. ولا يمكن رؤيته . بالعين المجردة .. ولا بالميكروسكوب .. ولا يمكن فصله من السوائل التى تحتوى عليه بالترشيح فهو ينفذ من أدق المرشحات .. انه كالريح كالخلاء ..

ولكنه يقتل ويصرع الألوف كل يوم ..

والاحصاءات الأخيرة تقول لنا أن ٦٠ ٪ من الأمراض التي
تصيبنا سببها فيروس وهو يصيب النبات كما يصيب الحيوان
والإنسان كما يتطفل أحيانا على الميكروب الصغير ويقتله .

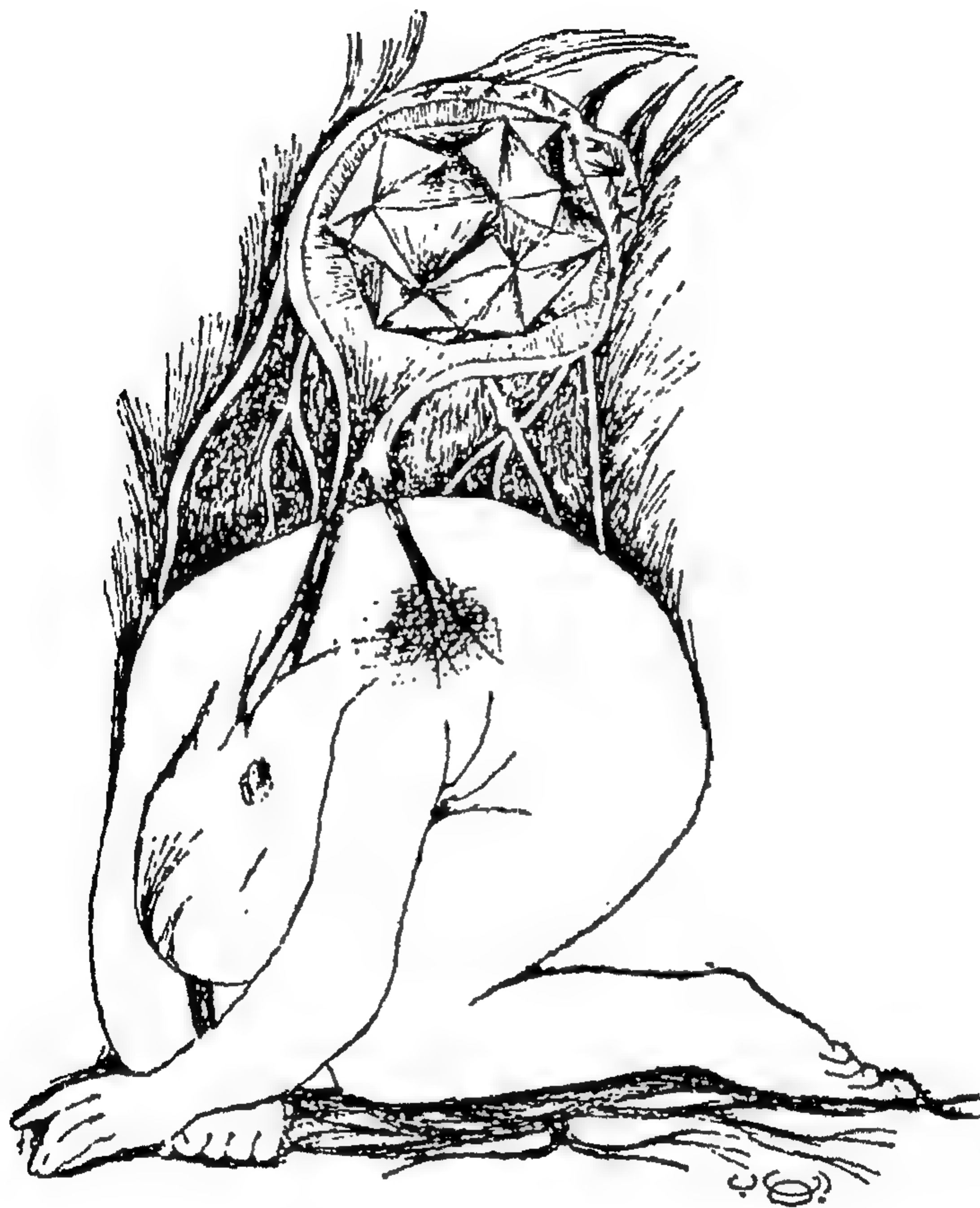
الزكام ، الانفلونزا .. الجدري ، الحصبة ، الكلب .. شلل
الأطفال .. الصفراء .. الغدة النكفية .. التهاب المخ .. التهاب
السحائي .. السرطان .. التراكوما .. كلها أمراض فيروسية ومثلها
وأكثر منها في الحيوان والنبات .

إنه وحش طليق أعداده بالملايين وهو يلث خلف الحياة حيثما
كانت وقد ظل مجهول الصورة والشكل حتى اخترع المجهر
الالكترونى منذ سنوات .

وباختراع هذا المجهر الذى تزيد قدرة تكبيره على مائتى ألف
مرة أمكن رؤية هذا الوحش لأول مرة ..

وكانت نتيجة الرؤية مذهلة :

ان ما ظهر تحت المجهر لم يكن ميكروبا يتحرك كميكروب
الدستاريا أو البكتيريا أو المولاريا ولم يكن حتى خلية لها صفات
الخلايا الحية المعروفة .. وانما كان عدة بلورات مثل بلورات ملح
الطعام .. أو السكر البودرة .. مجرد مادة بروتينية ميتة ..



وبتحليلها اتضح أنها البروتين النووي المعروف بالأحرف DNA حامض الديزوكسي ريبو نيوكليك .. وهى المادة الموجودة بنواة الخلية الحية والمختصة بنسخ النماذج والصفات الوراثية فى الخلية .. انها أشبه بفورمة المطبعة التى يطبع منها العامل ملايين النسخ بالرونيو أو الروتوجرافور حسب الماكينة التى تحتيده .. أو قالب الجبس الذى يصب فيه النحات ما يشاء من النسخ التى يريدتها .. أو باترون الترسى الذى يفصل عليه آلاف الفساتين..

ومعروف الآن فى علم الوراثة أن كل خلية حية فى داخلها باترون خاص بها تفصل عليه الخلايا الجديدة التى تنقسم اليها وبهذا تحتفظ بطابعها ويحتفظ الكائن الحى بطابعه وشخصيته أثناء نموه ويورثه لأبنائه بعد موته .

هذا الباترون مصنوع من هذه المادة السحرية ..

وهذه المادة بدورها مادة شديدة التعقيد مصنوعة من أكثر من عشرين حامض أمينى متصلة ببعضها اتصال الحروف الأبجدية لتؤلف شفرة خاصة فى كل كائن حى ..

هذه الشفرة الكيميائية هى كرنيه تحقيق الشخصية الخاص بكل كائن .. انها الباترون الذى يتميز به الكائن كما يتميز الانسان ببصمة اصبعه .. وهى مادة لها صفة الأمر على المواد الأخرى فيمكنها أن تطبع ما تشاء من النسخ على هيئتها ..

ويشرح لنا علماء الوراثة الأمر أكثر فيقولون ان كل خلية
تحتوى على أصل وصورة من هذا الباترون أصل في داخل النواة
مصنوع من الـ DNA وصورة خارج النواة في السائل الخلوى
مصنوعة من مادة شبيهة هى RNA (حامض ريونيوكليك) .

وتطبع النسخ الجديدة فى الخلية على الصورة بينما يحتفظ
بالأصل فى داخل النواة فى أرشيف ..

والمذهل فى أمر الفيروس . . انه يتكون دائما من هاتين
المادتين ؛ أحيانا من الواحدة دون الأخرى . . وأحيانا منهما
معا .

.. أحيانا فى صورة بلورات تقية . . وأحيانا فى تكوين
هندسى بالمورى له زوائد بارزة مثل ايرىال التليفزيون .. وأحيانا
تكون البلورات محاطة بكيس دهنى له قرون متعددة .

ولكنها فى كل الحالات مجرد مادة كيميائية ميتة ليس لها
جسم خلوى ولا تكوين حى .. انها دراكولا الميت فى تابوته ..

ولكن ما يكاد هذا الدراكولا الميت يلمس بزوائده وأنيابه
خلية حية حتى يتحول الى شيطان رهيب ..

وأول ما يفعله دراكولا الرهيب فى لحظة ملاسته للخلية
أن يحقن مادة DNA وهى مادة جسمه فى داخل الخلية الحية ،

وبهذا يدخل في قلب الخلية تاركا زوائده وغلافه في الخارج .

وما يكاد يدخل الخلية حتى يلتبس الأمر عليها ..

انها تواجه لأول مرة شفرة كيميائية جديدة .. شفرة آمرة ..
معهها تعليمات كيميائية مختلفة عن تعليمات كل يوم ..

ولمدى دقائق قليلة يخيل للخلية أن هذه الأوامر الكيميائية
صادرة من نواتها .. فتبدأ في تنفيذ هذه الأوامر الجديدة وتبدأ
في نسخ آلاف النسخ من الوافد الجديد وفي لحظات يتحول
دراكولا إلى ألف دراكولا .

لقد استعار جسم الخلية الحي وبدأ يسخره لخطته الجهنمية.

فعلى الخلية الآن بالأمر أن تتكاثر وتتكاثر بسرعة لا وفقا
لمخططها الخاص وشفرتها الطبيعية ولكن وفقا لمخططه هو
وشفرته هو . . عليها أن تصنع منه مليون نسخة .. مليون
دراكولا .

لقد ذاق دراكولا طعم الدم .

وتحول الميت إلى حي ..

والخلية المريضة التي تتكاثر بهذه الطريقة ما تلبث أن تنفجر
ويخرج منها ألوف من وحدات الفيروس لتصاب بعددها خلية

أخرى وأخرى .. ويبدأ الجسم يذوب ويهلك بينما يتحول
الفيروس الغازى الى جيش يطعن فى الظلام .

وأحيانا يتسبب الاختلاف الطفيف فى الشفرة الكيميائية الى
نمو سرطانى .

فاذا تنبه الجسم فى الوقت المناسب الى الخدعة فانه يبدأ فى
افراز مواد مضادة .. ويبدأ فى ارسال تعليمات كيميائية جديدة
يعيد بها التكاثر الى خطته الطبيعية .

وأمام هذه اليقظة الفجائية لا يجد دراكولا مفرا من الهرب
والعودة الى قابوته .. حيث يرى تحت المجهر الالكترونى فى
الرشوحات والأترية .. مجرد بللورات ميتة كملح الطعام لا حياة
فيها ولا حركة ولا تنفس ولا تكاثر ولا احساس .

ما هو سر ذلك الميت الحى ..

وكيف تنبض الحياة فى مادة بلا حياة ..

أم أن الأمور بدأت تختلط ولم يعد هناك ذلك الحاجز
الصارم بين الحياة واللا حياة .. وبدأنا نكتشف الحياة فى المادة
الموات .. والموت فى الحياة ..

لغز من أكبر الألغاز التى تواجه علماء البيولوجيا الآن .

لغز اسمه الفيروس ..

وأسميه أنا دراكولا

النكبات اكتشف قبلته الذرية

ان المشكلة التى تواجهك اليوم هى نفس المشكلة التى واجهت أول كائن حى ظهر على وجه الأرض منذ ثلاثة آلاف مليون سنة ..

انها الغذاء ..

وتدبير قوت اليوم .

ونحن لا نأكل لأننا نجوع ..

ان الجوع مجرد اشعار .. مجرد انذار عصبى بأن البطن فرغت .. وسكر الدم فى هبوط ، ولم يكن عند الكائن الأول (وهو مجرد ميكروب من خلية واحدة) جهاز عصبى يشعره بالجوع وبأن بطنه فرغت .. وهو حتى لم يكن عنده بطن ..

وانما كان يأكل . . كما اننا الآن نأكل لسبب أعمق من
الجوع .. سبب أكثر ارتباطا بالحياة من مجرد شهوة الطعام ..
ولنعرف السبب لابد أن نعرف أولا .. ما الحياة ..



والحياة بلغة الكيمياء مجموعة تفاعلات ..

فك وتركيب وتحليل وانشاء مواد كيميائية يأخذها الكائن
الحى من بيئته ويعيد تخليقها من جديد على صورته .. النبات
يأخذ الأملاح والماء والطين من بيئته ثم يسويها على صورته فاذا
هى فروع وأغصان وأزهار وثمار ..

الكائن الحى معمل كيميائى متحرك فى حالة تبادلات
مستمرة مع البيئة حوله يؤثر فيها ويتأثر بها ويقاومها أبدا محتفظا
بشخصيته وهيبته فى مواجهة ظروف متغيرة تحاول أن تغيره معها
على الدوام .

وفى مواجهة هذه الظروف المضطربة التى تحكمها الصدف
والحوادث العشوائية ينفرد الكائن الحى بأنه طراز فريد له نسق
وفيه نظام وله ارادة توجهه تلقائيا الى الحفاظ على نوعه .. فهو
يتحرك ليس كحركة القشة فى الماء كيفما اتفق وكيفما دفعها التيار
ولكنه يتحرك بحافز داخلى فيه .. بمزاجه .. فهو يسبح ضد

التيار .. وهو في النبات يصعد الى فوق ضد الجاذبية .. وفي الطيور يطير في الهواء .. وفي الأسماك يفوص في الماء .. بما يتفق دائما مع قانونه هو لا أى قانون آخر .. وبينما يتقرض ويتأكل كل شيء حوله .. ينمو هو ويتكاثر ويشتد عوده وينقل صفاته الأحسن الى الأجيال من بعده ..

هذه الخواص في مجموعها اسمها الحياة ..

انها بلغة الفلسفة اشبه بفردية وحرية تظهر وسط عماء الحتمية والآلية المادية ولكن هذه الفردية والحرية التي تظهر بشكل مخلوق وسيلتها الظاهرة مجموعة تفاعلات لا تهدأ .. كل حركة تقابلها عملية كيميائية وكهربائية خاصة تؤدي اليها .. وكل نمو تقابله تركيبات وانشاءات عملية معقدة ..

ان ما يجرى في الحقيقة هو شيء مثل الاحتراق المستمر في فرن متعدد الوظائف وكأى فرن لا بد له من وقود فكل عملية لها تكلفة ، لتضئ بيتك أنت في حاجة الى كهرباء ولتولد الكهرباء أنت في حاجة الى توربينات تدور ولتدير هذه التوربينات أنت في حاجة الى قوة بخارية ولتحصل على القوة البخارية لا بد أن تحرق فحما .. انها جميعا أشكال من الطاقة تتحول الواحد الى الآخر .. وفي النهاية لا بد ان نحرق فحما .. لا بد من وقود لنكلف هذه العمليات .. وبالمثل لا بد من غذاء ..

الحياة أولا في حاجة الى غذاء ليس لتلأ بطنها ولكن
لنولد طاقة ..

ولم يكن أمام الخلية الأولى القليلة الحيلة طعاما تأكله سوى
حساء المستنقعات الذى تسبح فيه ولم تكن لديها وسيلة لتوليد
الطاقة سوى تخيير هذا الحساء وتحليله الى مواد كحولية
بسيطة تنطلق تبيجتها طاقة تافهة تستخدمها فى حياتها .

ومرت ملايين السنين والحياة تأكل من هذا المصدر المحدود
.. وشيئا فشيئا بدأ المورد ينضب ..

وظهر فى الأفق شبح مجاعة بدأ يقترب .. وبدأت الحياة
تهلك ..

وبدأ الموت يحصد أعدادا هائلة من الخلايا كل يوم .

وكان لابد من وسيلة أخرى للتغذية وتوليد الطاقة واشعال
فرن الحياة غير هذا التخيير البدائى ، ولا بد أنه كانت هناك
تجارب مستميتة على مدى الملايين من السنين ..

تجارب فى كل خلية لاكتشاف هذا الشيء .

وكما بدأنا نحن بحرق الخشب ثم اكتشفنا الفحم ثم اكتشفنا
البتروىل ثم اكتشفنا الكهرباء ثم اكتشفنا القنبلة الذرية .. كذلك

كانت الميكروبات تجرب وهي في سباق مع الموت بحثا عن وسيلة
كيميائية أخرى غير التخمر لتعيش ..

ولا شك أنه أمر مضحك ان تتصور ميكروبا يجرب ويحاول
الاختراع والاكتشاف ولكنها الحقيقة ..
والحقيقة دائما أغرب من الخيال .

وما هو أغرب من الخيال قد وقع بالفعل ..
بالصدفة أو بالتدبير أو بالهدى الالهي استطاع ميكروب
عبرى أن يصنع مادة اسمها الكلوروفيل ..

والكلوروفيل مادة عبقرية بالفعل ، يكفي أن يمسها شعاع
شمس فينطلق منها تيار من الكهرباء ، والسر في ذلك أنها ذات
تركيب خاص وفنى جدا فالذرات فيها متصلة ببعضها بطريقة
تجعل الالكترونات مجبوعة في شكل سحابة مفككة وحررة نوعا ما
.. تكفى دفعة طفيفة من شعاع شمس فتتدفق على شكل تيار
متلاحق .

ماذابقى بعد ذلك .

سوف تطلع الشمس على الميكروب كما تطلع كل يوم منذ
ملايين ملايين السنين ..

ولكن هذه المرة سوف يحدث شيء جديد .. فالميكروب قد
صنع لنفسه مئات من كرات الكلوروفيل الخضراء ، وسوف

تقتنص هذه الكرات الخضراء ضوء الشمس وتحوله الى طاقة كهربائية وسوف تقوم الطاقة الكهربائية بكل شيء .. تحلل الماء الى اكسجين وايدروجين .. تطلق الاكسجين في الهواء وتثبت الايدروجين مع ثاني اكسيد الكربون (وما أكثره في الجو) لتصنع السكر والنشا .

هذا الاكتشاف الذى اسمه التمثيل الكلوروفيلى بدأ به عصر جديد في الحياة اسمه عصر النباتات الخضراء . . . وهى نباتات تتغذى على ضوء الشمس وتخزن هذا الضوء في حبات .

ولكى تعلم الى أى مدى كان هذا الاكتشاف رهيبا يكفى أن تعرف أن الاحصاءات قدرت كمية الطاقة التى يخزنها النبات سنويا بهذه الطريقة بعشرة مليون مليون مليون « جرام كالورى » أى بما قيمته مائة مليون قبلة ذرية .

هذا الاكتشاف حدث قبل مجيء الانسان الى الأرض اكتشفته الخلايا النباتية في مخاطراتها اليومية للبحث عن غذاء ..

ولم يكن هو الاكتشاف الوحيد فما لبث أن ظهر اكتشاف آخر ..

التقطت الخلية الاكسجين المتخلف من عملية التمثيل الكلوروفيلى واكتشفت انها يمكن أن تحرق به السكر .. وهذا



هو ما تفعله الآن وما تفعله كل الحيوانات فى عملية التنفس ..
تأخذ الاكسجين من الجو (وهو اكسجين متخلف من النباتات)
ونحرق به السكر فى أجسامنا لنحصل على طاقة أعظم تساعدنا
على الحركة والقفز والسباحة ..

والقصة ما زالت مستمرة .. موصولة الحلقات . فنحن لم
نكتف بهذه الحرارة التى نستمدّها من التنفس وانما بدأنا نبحث
بطرائقنا الخاصة عن مصادر أخرى للطاقة .. حرقنا الخشب ثم
الفحم .. ثم البترول .. ثم أطلقنا البخار .. وولدنا الكهرباء ..
وفجرنا الذرة .. والبقية فى الطريق ..

والفضل الأول لخلية نباتية عبقريّة اكتشفت ذات يوم منذ
ملايين السنين قبله الكلوروفيل ..

تذكر دائما أن تنظر لأشجار الطريق فى احترام فهمى التى
تمدك بالاكسجين لتتنفس به كل يوم ..

وحيثما تقرأ عن عجائب عالم النبات .. وكيف أنه بين أنواع
النبات نباتات مفترسة تأكل الحيوان قبل أن يأكلها .. ونباتات
طفيلية .. ونباتات ذات بذور مجنحة تطير كالباراشوت ..
وباتات تشعر¹¹¹ .. لا تعجب .. فقد عرفت ما هو أعجب
من ذلك جميعا ..

وعرفت قصة نبات مخترع .. اخترع قبله الذرية ..

صَاحِبَةُ الْبِكَلَالَةِ

منذ ثلاثمائة مليون سنة .. قبل أن يجرىء الى الدنيا شيء اسمه انسان .. والأرض ما زالت على بكارتها غابة لم يشقها محراث .. ولد للحياة حفيد رقيق الجسم اسمه .. الحشرة.

وكان مقدرًا لهذا الحفيد أن تكون سلالة المباركة أكثر مصنفات الحيوانات عددا وعدة .. وأن يكون أذكى من الديناصور العظيم وأوسع حيلة من ثعلب الجبل وأقدر على مواجهة صعوبات الحياة من ضواري الغاب .

وحينما زحف الثلج وغطى الأرض في العصر الجليدي وحول المحيطات الى جمد ماتت الديناصورات العظيمة وانقرضت الزاحفات الهائلة واحدة بعد أخرى .. وبقيت الحشرة تقاوم

مكومة في الثلج وقد أغمضت عينيها في بيات شتوى طويل
لا تأكل ولا تتنفس .

وأشرقت الشمس ذات يوم لتدفيء الدنيا .

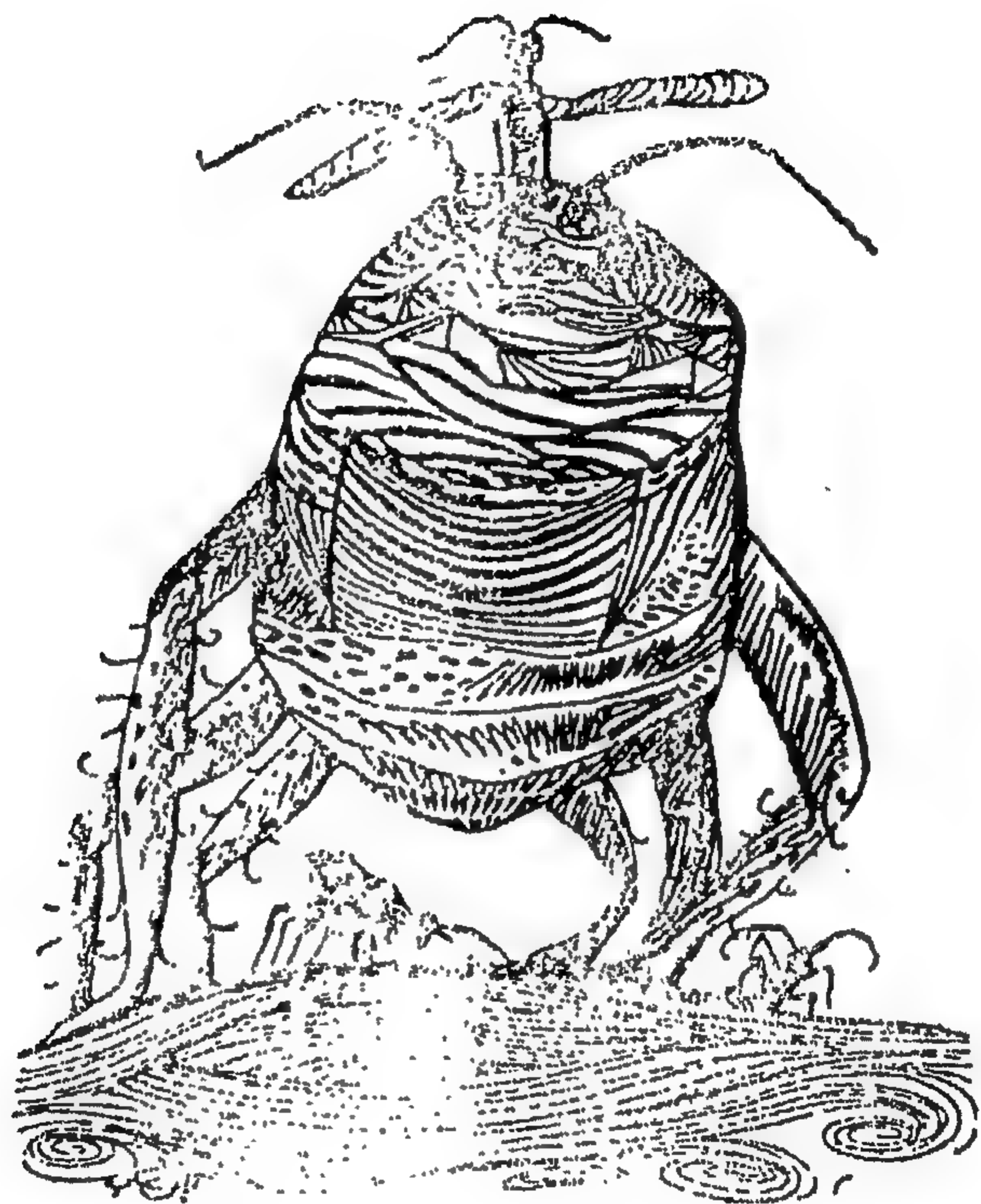
وذاب الجليد ..

وخرجت الحشرات بالألوف والملايين من خنادقها .. وكأنها
يأجوج ومأجوج .. لتغزو الماء واليابسة والصحارى الجرد
والهواء .. بعضها يأكل بعضا .. وبعضها يتطفل على الحياة
الأخرى من نبات وحيوان .. وبعضها يتغذى على الطين وبعضها
يأكل الروث .. وبعضها يعيش على ملح المستنقعات . وبعضها
يتمص الدم ..

وانها لقادرة دائما على التكيف على أى طعام موجود ..

وبيننا اليوم حشرات عجيبة تأكل أنواعا عجيبة من الأطعمة
مثل ذبابة البترول التى تعيش فى أحواض البترول .. وذبابة
التحنيط التى تعيش على أملاح تحنيط الجثث .. وخنفساء
الدائرة الكهربية التى تعيش على أسلاك الرصاص .. وجنادب
الينابيع الكبريتية الحارة .. والجعارين التى تأكل العظام .

وكل حشرة تتحرك مثل عربة مصفحة تحيط بجسمها الرقيق
صنائع من مادة كالصلب اسمها الكيتين تقاوم فعل جميع المهلكات
الكيميائية .. وهى تسليح نفسها بحراب وخناجر وأشواك ..



وبعضها يسلح نفسه بحويصلة من السم متصلة بإبرة حامية
(الزبان) يطعن بها أى عدو يقترب منه فيشله ثم يلتهمه ..
وبعضها يتلون بلون البيئة كفرس النبی الأخضر بلون الخضرة أو
الجرادة الصفراء بلون الرمال .. وبعضها يلصق على نفسه أوراق
الشجر الميتة كما يفعل جندي الساعة وهو يزحف .. وبعضها
يطلق غازات كريهة ليطرد أعداءه .. وبعضها يحفر لنفسه خنادق
ليختبئ .. وبعضها يبني لنفسه قلاعاً حصينة من الطين .. وبعضها
يحاكي في هيئته الزناير اللاسعة بدون أن يكون له زبان ليضحك
على مطارديه .

والحشرات تتحمل درجات البرودة القصوى تحت الصفر
فتتجمد ولا تموت كما تتحمل الحرارة العليا كما تعيش تحت
الضغط الجوى المنخفض وتحت ضغط البحر العالية تحت
الماء .. وفي الفراغ .. وفي غياب الأكسجين .. وفي وجود الغازات
السامة ..

وكل حشرة تعيش في أكثر من بيئة فالبعوضة في مرحلة
الدودة والشرقة تعيش في المستنقعات وفي مرحلة الحشرة الكاملة
تعيش في الحدائق وتتغذى ذكورها على رحيق الزهر واناثها على
دم الانسان ..

والحشرات تسمع وتحس وتشم وترى أحيانا عن طريق

فرون الاستشعار أو الوبر الخفيف على جسمها وبعضها له طيلة
أذن .. وبعضها له عيون مركبة ..

والمعجزة التي استطاعت بها الحشرات أن تهزم الموت
والقضاء وضراوة الظروف المهلكة .. هي معجزة النسل .

فحشرة دودة القطن تبيض في اللبنة الواحدة ٤٠٠ بيضة
تفقس ٢٨٠٠ أثنى و ٢٠٠ ذكر وكل أثنى تعود فتبيض ٤٠٠ بيضة ..
وبعملية حسابية سوف تكتشف أن الحشرة سوف تتضاعف الى
ثمانين ألف حشرة بهذه الطريقة ثم ١٦ مليوناً . كل هذا من حشرة
واحدة وفي خلال زمن يعد بالأيام ..

وذباب الدروسوفيلا مثلاً تتج ٢٥ جيلاً في السنة ويبدأ
الجيل الأول بمائة بيضة وبعملية حسابية بسيطة يتضح أن العدد
النهائي في الجيل الخامس والعاشر يبلغ من العظم بحيث لو تراصت
ذباباته الواحدة الى جوار الأخرى يتكون جسر يوصل من
الأرض للشمس ..

وأعجب ما في الحشرة ما يسمى بالمعرفة الغريزية .. فحشرة
أبى دقيق تختار أوراق الكرنب لتبيض عليها مع أنها لا تتغذى
على الكرنب ولا تحتاج له وإنما تقودها الى ذلك معرفة غريزية
باطنة .. فالبيض سوف يفقس وسوف تخرج ديدان صغيرة
لا تأكل سوى الكرنب فيجب أن تبيض حشرة أبى دقيق على

ورق الكرب ليجد الصغار ما يأكلونه ومع ذلك فحشرة أوى دقيق
لا تعرف هذه المسألة معرفة عقلية واعية ..

وحتى لو رأت الصغار التي تقس عنها يبيضها فهي لن
تعرفها .. ولن تعرف أن هذه الديدان أبناءها ..

إن كل العملية تتم بدون وعى وبإملاء من قوة مجهولة اسمها
الغريزة وزنبور الطين يصطاد الدودة ثم يبيض عليها بيضة واحدة
ثم يضعها في العش ويمضي باحثاً عن حصاة حتى إذا وجدها حملها
بين ذراعيه وأغلق بها باب العش .

رتقّس البيضة لتجد اليرقة الصغيرة طعامها جاهزاً بين
يديها ..

كيف أدرك الزنبور هذه الحاجة المسبقة فاحتاط لها .

والبعوضة التي تضع بيضها على سطح الماء فتزود كل بيضة
بكيسين من الهواء تطفو بهما على السطح .. هل تعرف قوانين
أرشميدس .

والحشرة التي يسمونها في علم الحشرات « قاذفة القنابل »
والتي تتمخطر أمام الحيوانات المفترسة دون خوف حتى إذا فتح
أحدها فيه ليلتهما ضغطت على كيس في بطنها فامتزجت في
لحظة افرازات ثلاث غدد تحتوى على مادة الهيدروكينون وفوق

أكسيد الهيدروجين وانزيم خاص ويؤدي اختلاط الثلاثة الى
تفاعل شديد وخروج غاز لاسع كريح الرائحة فيفر الحيوان
المفترس رعبا ..

هل أخذت هذه الحشرة ديلوما في الكيمياء من كامبريدج ..
والحشرات التي تنصب الفخاخ من خيوط الحرير ..
والجبابه التي تضيء بالليل لتجذب البعوض ثم تأكله .
وحشرات الماء التي تسبح في الماء بأذرع كالمجاديف وتطير
في الهواء بأذرع مجنحة والحشرات التي تغنى لتنادى على
ذكورها ..

لاشك أن هناك عقلا كليا خلق مخلوقاته وخطط لها وهو
يعلم من الغيب ما لا تعلم ..
ان الحديث ليطول ويحلو ..
والموضوع يزداد غرابة كلما أوغلنا فيه ..



أمام بيت النمل

ان وقفة أمام نملة صغيرة لما يثير الدهول .
كيف تعلمت هذه النملة أن تبني بيوتها الهندسية المعقدة
ذات الدهاليز والغرف ، والبدرومات والمخازن .
كيف انتظمت في مجتمع فيه توزيع دقيق للاختصاصات
والوظائف ..
كيف تعلمت أن تزرع (بعض أنواع النمل يزرع عيش
الغراب) .
كيف تعلمت أن تحلب حشرة أخرى مثل حشرة المن وتسوقها
أمامها في قطعان .

ان اتصال هذه الأعداد الهائلة من النمل في مجتمع ذى نظام معناه أنها اكتشفت بينها وبين بعضها نوعا من اللغة والتفاهم .

وآخر البحوث في هذا الباب يقول ان النمل يتفاهم مع بعضه البعض ليس بالإشارة ولا باللغة المنطوقة ولكن بلغة كيميائية .

ولو أنك راقبت عش النمل فسوف ترى بين وقت وآخر نملتين تلتقيان وتتبادلان ما يشبه القبلة والوشوشة .. وفي الواقع أنها ليست قبلة ولا وشوشة وانما كل نملة تفرز في فم الأخرى لعابا خاصا فيه رمز كيميائي معين معناه .. فلنفعل كذا وكذا .

وبالمثل حينما تتسلم النملة العاملة البيضة التي تبيضها الملكة للعناية بها .. تتسلمها مطلية بمادة كيميائية خاصة من افراز الغدد الملكية .

وحينما تعلق النملة العاملة هذا الطلاء فكأنما تسلمت رسالة رمزية فيها جميع التعليمات الخاصة بالعناية بالبيض .

وهذا يفسر الافرازات الكيميائية السريعة التغير بين لحظة وأخرى التي يفرزها النمل .. وكأنما في داخله مطبعة تطبع بلغة الكيمياء ، ورموز التفاعلات منشورات لا حصر لها .

وشئ آخر في النمل لا يمكن أن نسيه العقل وانما شئ كالبصيرة ..

أن تقوم النملة بخزن الطعام والحبوب والفتات والفضلات
وتقوم بحراستها والسهر عليها والدفاع عنها ضد المغيرين تأهباً
لفصل الشتاء الذى لم يقبل بعد ودون أن تكون عندها قدرة
عقلية ولا خيال لتصور المستقبل وظروفه واحتياجاته ، كيف !! ؟

وأن تتقى النملة الأوراق الملائمة التى تصلح لتسميد
مزرعاتها من عيش الغراب .

وأن تقوم بسلخ الديدان والحشرات التى تصطادها لتهيئ
منها طعاماً لذيذا وشهياً للصغار داخل الخلية .

وأن تدغدغ النملة حشرة المن وتربت على بطنها فى رقة
لتستدر منها اللبن ولتحلبها فى رضى .. !!

وأن تهاجم النملة دودة أكبر منها أضعافاً مضاعفة وتقفز فى
خفة فوق ظهرها .. وتمسكها من عنقها بفكين كالكلابتين وتحقن
فى مراكزها العصبية مادة مخدرة تصيبها بالشلل وتفعل هذا فى
لحظات ثم تجرها فريسة سهلة مستسلمة الى العش .

كيف عرفت النملة مكان هذه المراكز العصبية للدودة .

انها تفعل دائماً الشيء المناسب فى الوقت المناسب .

وأعجب من هذا أن يكون لأنواع النمل أنماط سلوكية
وأخلاقية .

أن يوجد هناك نوع من النمل مستغل مستعمر رأسمالي
يهاجم أعشاش النمل الأخرى ويحاصرها ثم يقوم بإفناء الكبار
ذبحا وتقتيلا ويسرق المخازن ويحمل ما خف حمله وغلا ثمنه من
الأطعمة .. ويخطف البيض ليقوم بعد ذلك برعايته حتى يفقس
وليربى الصغار ليكونوا خدما له وعبيدا وجواري وشغالة .

من الذى علم النمل هذا النمط السلوكى المستغل .

قطعا ليست انجلترا .. ولا أمريكا .. ولو أن هذا النمل
موجود فى الأرجنتين وفى منطقة النفوذ الأمريكية .

والنمل المهندس والنمل الكيميائى الذى ينخر الخشب ويمضغه
ثم يحوله الى نوع من الورق المقوى (مثل مصنع راكتا تماما)
ليبنى به أعشاشه فى طرز هندسية تشبه السيريا ليزم .

ولا يجب أن نسى بهذه المناسبة حشرة الترميت الافريقية
التي تبنى بيوتا كالقباب وأحيانا كالمسلات والمآذن وأحيانا
كالتلال الصغيرة .. وبطريقة غير مفهومة تزود هذه الحشرة
المهندسة بيوتها بمسارب وقنوات وفتحات خاصة يرتفع عن
طريقها الهواء الساخن الى أعلى ويحل محله الهواء البارد من
تحت فى انتظام صائنة بذلك نوعا من تجديد وتكييف الهواء
باستمرار .

وينقسم العمل فى خلية الترميت الى طبقة الملك والملكة



والأميرات والجنود والضباط وهى طبقة شبه عاطلة تقوم طبقة البروليتاريا (العمال) بإطعامها بأطياب الطعام بالإضافة الى رعاية أولادها وتنظيف الخلية وكنسها كل يوم والخروج للصيد وجلب الغذاء بانتظام وبدون شكوى ولا تدمير .

وفى كل خلية من هذه الخلايا تسكن حوالى مليون حشرة .
وبجانب هذه المجتمعات نرى مجتمعات نمل أخرى تعاونية .
ونرى أحيانا نملا فرديا يكره الحياة ويفضل الحياة فى البرارى فى عزلة .. كل نملة فى خلية صغيرة خاصة بها .

وأكثر من هذا هناك طراز غريب من الحشرة تعيش على اقتراس حشرة المن .. تقضى ليلا فى الصيد وتبيت كل يوم فى شقة جديدة تغزلها خصيصا من ورقة نبات وتنتقل كل نهار الى مسكن .. وقد اختارت لنفسها حياة الأعزب الخصاص الذى يكره الاستقرار ..

وسوف نختار اذا سألنا أنفسنا ، كيف .. ولماذا .. وما معنى أن .. ومن الذى علم هذه الحشرات ذلك السلوك بالذات .. وهل هى تعقل ما تفعل .. واذا كانت لا تعقل فلماذا يبدو تصرفها منطقيا وضروريا ومناسبا ولا يوجد أعقل منه .. واذا كانت تفعل ما تفعله بالغريزة فمن الذى أملى عليها هذه الغريزة .. الطبيعة .. ?? .. الله ?? ، وكيف يعلمها الله العدوان والسرقة والقتل

واستعمار واستعباد الآخرين .. هل هي الطبيعة .. وكيف تلهم
الطبيعة كائنا حيا بسلوك وأسلوب .. هل الطبيعة عقل .. هل
هي عقل كلى .. واذا كانت عقلا كليا فنحن اذن شركاء فيه .. وهو
أبضا يلهمنا كما يلهم الحشرة .. ولكن الطبيعة هي أيضا الزلزال
والبركان والصاعقة والخراب والدمار فأين العقل فيها . ?? !!

ألف سؤال وسؤال ..

والحيرة تستفز العقل الى التأمل والتدبر واعمال الفكر .

واللغز يزداد اثارة



اللفة التي يتكلم بها النحل

الحشرات التي نراها الآن صغيرة دقيقة ضئيلة كان لها عند ميلادها شأن آخر ..

منذ ٣٠٠ مليون سنة كان الصرصور طوله نصف متر وكانت حشرة أبو المقص الجميلة الرقيقة التي نراها طائرة هفافة على موارد الماء كانت حينذاك تقارب المتر طولاً وكان أزيز طيرانها يسمع على بعد عدة كيلو مترات كأنها طائرة منقضة تزمجر بمحركاتها .

ولكن صراع البقاء لم يدع من هذه الحشرات الا السلالات الأصغر حجماً .. كانت هي التي أفلتت من الالتهام .. وكانت هي الأقدر على الصيام الطويل والاختباء والتكيف مع الظروف المتغيرة .

وأقدر الكل ولا شك .. كانت الصغيرة الضئيلة التي اسمها النحلة .

هل ألقيت نظرة على خلية نحل ؟ .. انها نظرة تستحق المخاطرة ..

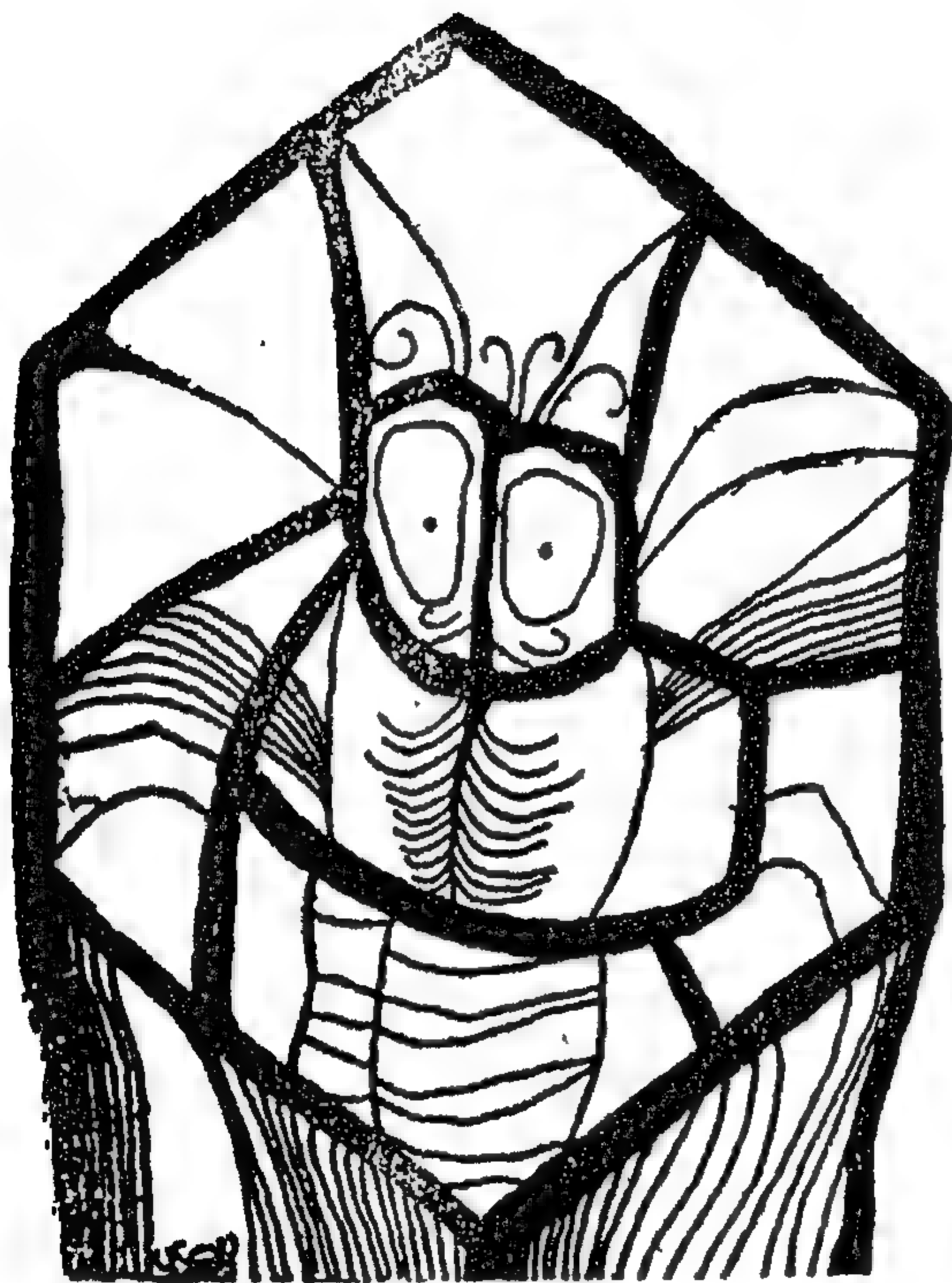
على الباب سوف تجد الحراس شاكى السلاح (ومن جرب لسعة زبان نحلة يعرف ما هو ذلك السلاح الذي يحمى به النحل دياره) .

وسوف تجد عددا من النحل لا عمل له الا الضرب بأجنحته باستمرار لدفع الهواء النقي الى داخل الخلية لتجديد هوائها .

فاذا دخلت خطوة ربما رأيت فأرا ميتا لقي مصيره نتيجة شهيته التي لم يستطع مقاومتها الى تذوق العسل وهي مذبحة في العادة لا تستغرق أكثر من دقائق يتحول بعدها الفأر الى حيوان مشلول تماما نتيجة لسع النحل ثم يموت ..

ولكن المنظر المثير حقا هو منظر ملكتين من ملكات النحل تتبارزان حتى الموت وحولهما بقية شعب الخلية يتفرج في رهبة ولا يتدخل .. فالخلية لا تتسع الا للملكة واحدة وعلى الملكة الثانية أن تموت أو ترحل لتبنى خليتها وحدها .

ويبدو أن النحلة العاملة مهندسة عظيمة .



تلك الجدران الجميلة المقسمة الى آلاف الغرف السداسية
البديعة ذات الهندسة المحكمة حيث تضع الملكة بيضها كل بيضة
في غرفة ويرعى جيش النحل العامل هذا البيض حتى يفس الى
يرقات فيطعمه بالعسل حتى يتحول الى عذارى فيغطيه بالحرير
ويعلق عليه غرفاته حتى يستوي عوده ويتحول الى نحل بالغ
فيخرج ليشارك في نشاط الخلية .

وثمة غرفات خاصة لخزن العسل والشمع .. وغرفات خاصة
واسعة لايواء الأميرات بنات الملكة .. ثم جيش عامل من الذكور
لا عمل له الا ساعة التلقيح حيث تطير الملكة خارجة من الخلية
في الربيع فيتبعها ذلك الجيش وتظل ترتفع في طيرانها تساعدها
أجنحتها الطويلة القوية بينما يتسابق خلفها الذكور ويهلك الواحد
منهم بعد الآخر تعباً في تلك المطاردة غير المتكافئة ويتساقطون
تباعاً حتى يبقى واحد هو أقوىهم فتهبط اليه الملكة وتستسلم له
ليلقحها ثم يموت بدوره .. وتعود الملكة حبلً لتضع بيضها وتبدأ
القصة من جديد .

تنظيم دقيق وتوزيع صارم في الوظائف وتعاون الى درجة
الفداء ..

لابد أن هذه النحلات تتفاهم فيما بينها بلغة ما ..
وسوف تدعش حينها تعلم أن هذه اللغة هي الرقص ..
بالإشارة واللفتة والحركة والرقص يتكلم النحل .

هذه النحلة العائدة من الحقول اكتشفت زهورا قريبة مليئة بالرحيق والاشارة التى سوف تعبر بها عن هذا الاكتشاف هى أن تدور راقصة فى حركة دائرية وهى تخفق بجناحيها ثم تضع قطرة من الرحيق فيشمها النحل العامل ليحفظ رائحتها جيدا ثم ينطلق الى الزهور فاذا كانت الزهور المكتشفة بعيدة على مسافة أكثر من مائة متر فانه لابد أن تشير النحلة الى مكانها بالضبط ولهذا فهى ترقص على شكل دائرة يشقها خط الى نصفين .. وهذا الخط سوف يشير الى اتجاه الحقل الذى فيه الزهور .. وهى سوف تمشى على هذا الخط وهى تهز بطنها هزات سريعة اذا كان الحقل على مسافة متوسطة وبطيئة اذا كان على مسافة كبيرة وعيناها ستكونان دائما ناظرتان الى اتجاه الحقل ..

وسوف يفهم النحل العامل الاشارة وينطلق الى حيث يشير الخط على يسار الشمس أو عن يمينها وبنفس الزاوية التى رسمتها النحلة أثناء رقصها فيصل الى المكان تماما .

ولاشك أن النحلة المهندسة كىماوية عظيمة لأنها استطاعت أن تصنع السم والعسل واستطاعت أن تجهز الشمع والرحيق..

ان لها يدين تستحقان التقيل ..

ويالهما من يدين ..

ان كلا منهما ملعقة وفرشاة ومكنسة وكماشة وخرقة متازة

للتنظيف والمسح .. انهما لتقومان بعشرات الوظائف في وقت واحد ..

والجناحان .. انهما مزودان بعضلات مذهلة تنقبض بضرب النحلة الهواء خمسمائة مرة في الثانية ..

أى مخلوق رائع !!

وأى مجتمع !

وأى نظام !

انهم ليأخذون من كل حسب طاقته ويعطون لكل حسب حاجته .. وكأننا نحن في كوميون خيالى من الكوميونات التى يحلم بها ماوتسى تونج ولسنا فى خلية نحل ..

وهذه هى الحشرة ..

نفس الحشرة التى يذكرونها فى مقام السخرية فيقولون لأحق الناس شأنا أنت حشرة .. وانها لسخرية ليست فى محلها ..

وأحسب القارئ ان يغضب كثيرا هذه الليلة اذا قال لهن الأب الغاضب .. أتن حشرات .. فحشرة النحل ملكة وامبراطورة عظيمة يخضع لاشارتها الكل ..

وهى سيدة جميع الذكور تحشدهم جميعا لخدمتها وتختار

أقوامهم لتتزوج به وبعد أن يلقحها يموت .. وأثنى العنكبوت تفعل
أكثر من هذا فتأكل ذكرها بعد التلقيح .

ان فكرة أن تكون الواحدة حشرة ليست سيئة بقدر
ما نعتقد ..

صحيح أن حشرة دودة القطن تأكل القطن وتأكل العملة
الصعبة .. ولكن دودة القز تصنع الحرير .. والفراش يلقح الزهر
فيشر الشجر .. والنحلة تصنع العسل ..

وفي النهاية تلد الحشرة الواحدة ١٦ مليون ابنا وبناتا في أيام
معدودة .. انه لشعب ..

لا أظنها فكرة رديئة أن تجرب امرأة أن تنتمي لهذا الجنس
الرهيب الذي غزا البر والبحر والجو والذي عاش في كل بيئة
وقاوم البروق والرعود والحر والبرد والصقيع .

ذلك الجنس الذي توجد فيه كل النظم الاجتماعية والسياسية
وكل أنماط السلوك والأخلاق .. ذلك الجنس العاقل بلا عقل ..
المتعلم بلا علم ..

انها ولا شك تكون تجربة مثيرة .



نحت والقُرود...

في سنة ١٩٢٥ وفي بلدة دايتون بأمريكا وقف أحد مدرسي علم الأحياء ليلقي على تلاميذه درسا في نظرية داروين وكيف أن الانسان انحدر من أجداد القُرود..وقامت الكنيسة وقعدت وقدم المدرس للمحاكمة متهما بنشر الالحاد وتقدم للدفاع عن المتهم محام ضليع هو « كلارنس دارو » وطلب مناقشة المدعى العام وكان في ذلك الوقت هو السياسي الشهير وليم برايان.. وكانت المناقشة مهزلة فقد اتضح أن برايان على جهل تام بالتطورات الحديثة في العلم ولا يعرف شيئا عن أى دين غير دينه ولا تزيد معتقداته عن المعتقدات التي تلقاها وهو على حجر آمه .. وقال المحامي قولته المشهورة التي أصبحت منذ ذلك اليوم دستورا .. ان محاربة الانسان بشراسة وشدة لوجهة نظر لا يعرف عنها

شيئا هي الخيانة الذهنية بعينها .. ومات برايان بعد ذلك بأيام
من الغم .. وارتفعت الراية على نظرية داروين لتصبح مسلمة من
أهم المسلمات في علم الأحياء .

ماذا قال داروين لتسكت جميع الأفواه وتصغى جميع
العقول .



ان هذا يعود بنا الى عام ١٨٣١ وتشارلس داروين الشاب
على ظهر الباخرة « بينجل » يتجول حول العالم يجمع الملاحظات ..
وقد ظل يجمع الملاحظات حتى عام ١٨٥٩ ..

وانه ليشاهد أشياء تدعوه الى التفكير العميق .
أن الحياة لتتلون وتتكيف وتغير من تكوينها لتتلاءم مع
بيئتها على الدوام .

الانسان في المناطق القطبية سمين مكتنز بالدهن تماما مثل
الدب والحيوت ليقى نفسه غائلة البرد ، وهو في المناطق الاستوائية
الحارة نحيل هزيل أسود وكأنما اخترع لجلده مظلة تقيه
الشمس . وسحالي الكهوف التي تعيش في الظلام لا وظيفة عندها
للبصر ولا للألوان ولهذا فهي عمياء وبلا لون .. بينما سحالي
البراري حادة البصر وملونة ..

هل يكون معنى ذلك أن كل هذه الحيوانات المختلفة هي

في الأصل جنس واحد اختلفت سلالاته عن بعضها البعض لأنها سكنت بيئات مختلفة وتلاءم كل ساكن منها مع بيئته فتطورت أرجل بعض الحيوانات الى زعانف حينما نزلت البحر فأصبحت أسماكاً ، وأذرع حيوانات أخرى الى أجنحة حينما حاولت غزو الجو فأصبحت طيوراً .. كما اكتست البشرة العارية بالفراء في المناطق الباردة وجلد الطيور بالريش الخفيف لاستخدامه كمراوح ؟

هل اختلاف الأفواه من فم مزود بأسنان خنجرية تقطع وتمزق كما في النمر وفم مزود بمنقار يلتقط كما في الطير وفم مزود بخطاف يتشبث كما في فم دودة الانكلستوما التي تمسك بجدار الأمعاء وفم مزود بخرطوم يمص كما في الذبابة .. وفم مزود بآبرة تحقن كما في البعوضة وفم مزود بمنشير وطواحين تطحن كما في الحشرات القارضة ؟ .. هل هذا الاختلاف هو في حقيقته اختلاف وظائف قبل أن يكون اختلافاً جوهرياً في الفصائل الحيوانية .. وهل الحياة في أصلها ذات أب واحد انحدرت عنه كل الأنواع واختلفت لاختلاف بيئاتها ..

إذا كان الأمر كذلك فلا بد أن يكشف التشريح تشابهاً جوهرياً بين جميع الفصائل المختلفة ..

وهذا هو ما حدث ..

ولقد كان التشابه مذهلا ..

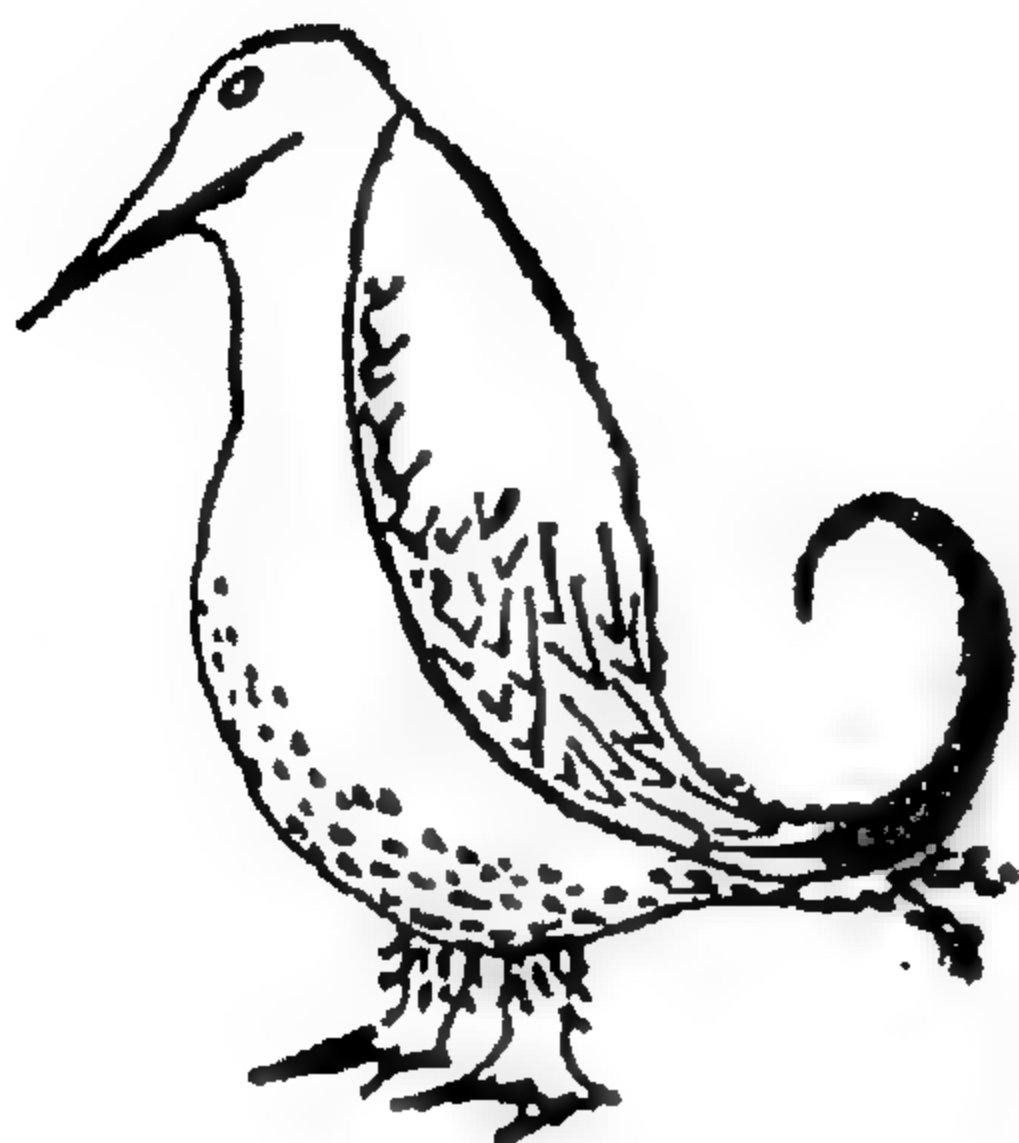
فالثعبان الذى بلا أرجل يكشف التشريح عن أربع أرجل
ضامرة مختفية فى هيكله العظمى مما يدل على أنه جاء من سلالة
مخلوقات كانت تمشى على أربع أرجل ..

الطيور التى تبدو وكأن لها زوجا واحدا من الأطراف يكشف
التشريح أن أجنحتها هى الزوج الثانى من الأطراف وقد تحول
ليلائم وظيفته الجديدة ..

الأسماك التى تدب على الأرض وتنفس برئات .. يكشف
التشريح عن أن رئاتها هى نفس كيس العوم الذى كانت تعوم
به الأسماك العادية وقد تطور ليلائم وظيفة امتصاص الأكسجين.

زعانف السمكة الأربع هى نفس الأرجل الأربع متحورة الى
ما يشبه المجاديف ، رقبة الزرافة على طولها لها نفس العدد من
الفقرات التى لرقابتنا وهى سبع فقرات وأكثر من هذا أن القنفذ
على قصر رقبته عنده هو الآخر سبع فقرات بالضبط وكذلك
الحوت ..

عدد أصابع اليد والقدم فىنا خمسة وفى القروذ خمسة
والفيران خمسة والسعالى خمسة حتى الوطاويط يكشف
التشريح خمسة أصابع ضامرة فيها ..



آلا يبدو هذا التشابه مذهشا ؟ !

ولكن ما خفى كان أعظم .. فالقلب والدورة الدموية تسير على نفس الخطة فى الحوت كما فى الفأر كما فى القرد كما فى الانسان كما فى الوطواط . نفس الشرايين لها نظائرها فى كل نوع .. والقلب هو دائما نفس القلب بغرفة الأربع .

والجهاز العصبى الذى يتألف من مخ وحبل شوكى وأعصاب حس وحركة هو نفس الجهاز العصبى فى الكل ..

والجهاز العضلى بعضلاته . والهيكل العظمى بعظامه .. عظمة عظمة ، كل عظمة لها نظيرها مع اختلافات طفيفة فى الشكل لملاءمة الوظيفة فى كل حيوان ..

والجهاز التناسلى .. نفس الخصية والمبيض وقنوات الخصية والمبيض والرحم فى كل حيوان .. ومن يتجول فى حديقة الحيوان سوف يكتشف ألف شبه وشبه ..

وهل كانت صدفة أن فترة الحمل عندنا تسعة أشهر وفى القروء العليا تسعة أشهر أيضا وفى الحيتان تسعة أشهر .. حتى فترة الرضاعة فى الجميع سنتان ..

ثم خطة أخرى .. أن يكشف التشريح فى الهيكل العظمى

للإنسان نفس فقرات الذيل التي في القروود وقد تدامجت والتحمت
لانعدام وظيفتها .. وأكثر من هذا يجد عضلات الذيل نفسها وقد
تحورت الى قاع متين للحوض ..

والسؤال المثير .. هو كيف حدث هذا التطور والتحول
والتلاؤم بين العضو ووظيفته ..

كيف تحولت أرجل الحيوانات الى زعانف حينما نزلت الماء ..

هل كانت هناك قوة هادية مرشدة راعية زودت الحيوان
بما يلائمه وذللت له سبل الحياة ؟

داروين يقول أنه لم تكن هناك قوة هادية ولا مرشدة وأن
الحيوانات في صراعها كانت وحيدة تماما أمام قوى الطبيعة ..
واننا نرى الجزء الصغير المشرق الجميل من قصتها .. نرى القليل
الذي عاش منها ولا نرى الكثرة الكثيرة التي هلكت حينما نزلت
الماء ..

فالكثرة الكثيرة من الحيوانات التي نزلت الماء ماتت غرقى ..
ولكن التناسل كان يلقي في المعركة بأعداد هائلة تعوض ما يفقد
وتزيد .

انه وكان التناسل يلقي بما هو أكثر من هذا ..

كان يلقي بالعديد من التصانيف .

وأثناء عملية التوريث والتناسل تحدث تواليف وتصانيف
وتحدث طفرات نتيجة أخطاء طفيفة في عملية النسخ والنقل
الوراثي تؤدي أحيانا الى أمراض وراثية ومسوخ وأجنة مشوهة
وأحيانا تكون هذه الطفرات أكثر ملاءمة للبيئة (كأن يولد
الجنين بأرجل مبططة مثلا) ومثل هذا الوليد يعيش لأنه أصلح
من غيره (البقاء للأصلح) ويعيش نسله ، فمثل هذه الأرجل
المبططة أكثر صلاحية للوم من الأرجل العادية .. وبذلك تنمو
أكثر الصفة الجديدة صفة الأرجل المبططة لأن أصحاب الأرجل
العادية تهلك وتموت غريقة .. ولا يعيش الا أصحاب الأرجل
المبططة .

وبالتدريج شيئا فشيئا وفي خلال الملايين من السنين تخرج
الى الوجود هذه الأعضاء الجديدة المتحولة التي اسمها الزعائف
لمسبب بسيط هو أن كل الحيوانات التي ولدت بأرجل عادية
هلكت غريقة بينما عاشت وتناسلت كل من ولدت بأرجل
كالمجاديف ..

ان ما يحدث هو انتقاء قاس للأنسب والأصلح وهلاك وموت
وفناء للباقي ..

اتقاء نتيجة صراع الحياة الدموى وليس نتيجة للقوى
الهادية المدبرة .. هكذا يقول داروين .

وبهذه الكلمات أثار داروين زوبعة الكنيسة ورجال الدين
ضده ..

وبهذا الانكار لجميع العوامل ما عدا العامل المادى أطلق
مارد السخط والاستنكار من جميع الأوساط حتى أوساط العلم
نفسها ..

فماذا حدث بعد ذلك ..

وكيف تطورت القصة المثيرة ؟ !



الجنين يفضح القصة

كانت مراقبة الجنين في تطوره وتحوره أثناء شهوره التسعة هي الفضيحة الكبرى التي قال داروين انها كشفت نسبتنا الى عالم الحيوان ومكاننا الاكيد في أعلى شجرة التطور .. فماذا يحدث بالضبط في الرحم ؟ !

ان الجنين يعيد قصة التطور التي استغرقت ألفى مليون سنة من الميكروب ذى الخلية الواحدة الى شكسبير .. يعيدها مضغوطة في تسعة شهور ..

والجنين يبدأ حياته بخلية واحدة ملقحة (الزيجوت) تأكل جدار الرحم كأي ميكروب وتلوذ بتجويف من اللحم داخله ثم تبدأ في الانقسام الى خليتين ثم أربع ثم ثمانى .. الخ . الخ ثم تتلاحم لتكون نسيجا من طبقتين اندودرم واكتودرم (كما في

حيوانات الهيدرا البدائية) ثم تظهر طبقة وسطى هى الميزودرم
(كما فى الديدان) .

ومن طبقة الاندودرم تتخلق الأحشاء والغدد والكبد
والبنكرياس ..

ومن الاكتودرم يتخلق الجلد والأعصاب والمخ والعين
والأذن والشعر والأظافر .

ومن الميزودرم العضلات والقلب والأوردة والشرائين
والعظام .

وانظر الى ما هو أعجب ..

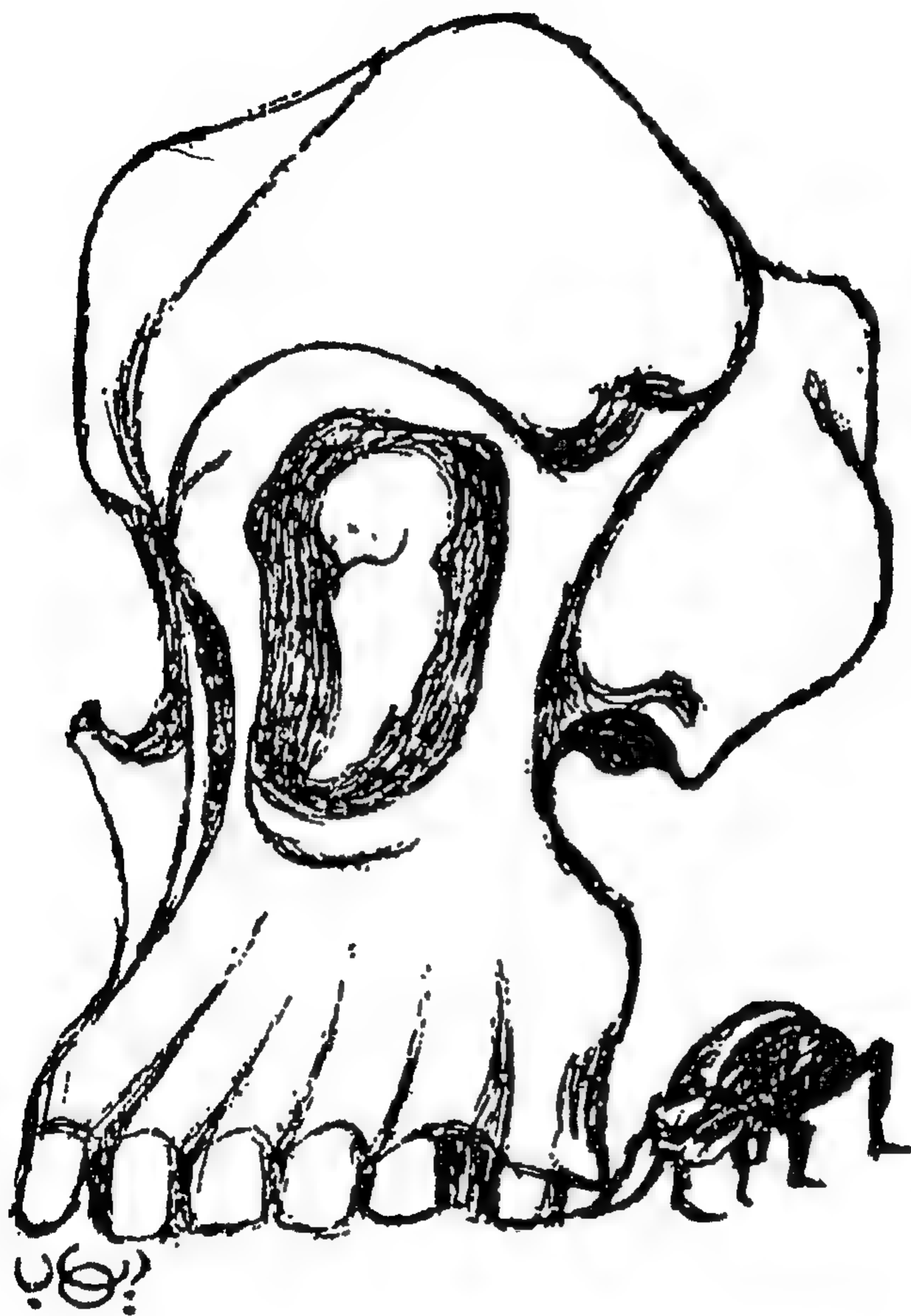
الجنين فى احدى مراحله يشبه السمكة وله خياشيم ..

وفى مرحلة أخرى له ذيل ينمو ثم يضمر .

وفى مرحلة ثالثة يغطى الشعر كل جسمه كالقرد .. ثم يبدأ
الشعر ينحسر تاركا مساحة محددة من الشعر عند الرأس ..

ان الجنين يفضح أصلنا ونسبتنا التى افقدناها منها .. هكذا
يقول دارون .

وعلم التشريح بدأ يتكلم ويثرثر ويتبعج أكثر من الأول ..



فالزائدة الدودية التي بلا وظيفة عندنا يقول التشریح أنها كانت ذات تاريخ في الأرنب وأمثاله من آكلی الحشائش وأنها في تلك الحيوانات كانت ذات وظيفة هامة فهي تهضم السليولوز في البرسيم وتحوله الى سكر . وعندما أقلعنا نحن عن عادة أكل البرسيم والعشب منذ ألوف السنين ضمرت الزائدة وأصبحت مجرد بقية أثرية منقرضة تضر أكثر مما تنفع ..

وبدا المشرط يعبث خلف الأذن البشرية فاکتشف مجموعة من العضلات متليفة هي بقايا العضلات التي كانت فيما مضى تحرك آذان أجدادنا الحیث في كل اتجاه ... ولكن آذاننا حينما تحولت من أبواب بدائية الى شكلها المعقد الحالي لم تعد بحاجة الى الحركة في كل اتجاه .. لأنها أصبحت تعكس الأمواج الصوتية من كل اتجاه بكفاءة وامتیاز فضرت العضلات الأصلية وتلفت ..

ان القصة لها شهود عدول ..

والحق يعلن عن نفسه بأكثر من لسان فصیح ..

وما لبث أن جاء علماء الآثار والحفارون في طبقات الأرض من كل مكان بالحقیقة التي اتفجرت كالقنبلة ..

فقد كشفت أعمال الحفر عن جماجم أثرية يعود تاريخها الى

أكثر من مليون سنة وكانت الجياجم المكتشفة هي جياجم عجيبة
لا نظير لها بين كل الجياجم الحيوانية الموجودة فهي جياجم بين
بين .. بين الإنسان والقروود ..

فيها من خصائص الجمجمة البشرية ..

وفيها من خصائص الجمجمة القردية ..

فلمن تكون هذه الجياجم أن لم تكن لأجدادنا الحقيقيين
الذي تفرع نسلهم الى أبناء فاشلين خائبين هم أولاد عمومنا
القروود وأبناء نابغين هم البشر الذين نسلهم بكل إباء وشمم ..

وكل جمجمة من هذه الجياجم الأثرية أصبحت علما على نوع
من أنواع الإنسان البدائي ..

إنسان الترنسفال الذي عثر على جياجمه في جنوب افريقيا..

وإنسان بكين الذي عثر على جياجمه في الصين .

وإنسان جاوة الذي عثر على جياجمه في جاوة .

وإنسان نياندرتال الذي عثر على جياجمه في ألمانيا واسبانيا.

وبعض هذه الجياجم وجدت في كهوف فيها بقايا خشب
متفحم في مواقد خاصة مما يدل على أن أصحاب هذه الجياجم
اكتشفوا النار واستعملوها ..

وفي كهوف أخرى وجدت خناجر وسكاكين من الحجر
الصوان اشارة الى التاريخ القديم الذى اكتشفت فيه الأدوات..

وفي كهوف أخرى رسوم على الجدران للصيد والقنص دالة
على شيطان الفن الذى بدأ يداعبنا منذ تلك الأزمان البائدة ..

ولقد بدأ تاريخنا منذ عشرة ملايين سنة في الترنسفال وكنا
حينئذ مجرد قروذ بشرية ظلت تتطور وتحسن وسائلها حتى
اكتملت صفاتها الانسانية منذ مليون سنة من ذلك التاريخ وهى
مشاركة على تطورها حتى أصبحت شكسبير والمتنبى واينشتين
ونابليون .

ولكن اذا كان التطور مستمرا .. فالى أين يسير بنا المستقبل
وهل كلمة داروين هى الكلمة الأخيرة .



فجوة في نظرية دارون

انتهت الزوبعة التي أثارها داروين .. واصبحت نظريته من المعلومات الأولية التي يتعلمها التلاميذ في المدارس الثانوية والجامعات .. وتحولت الى مادة مألوفة في المجلات الأسبوعية والى عرف من أعراف الفكر العصري .. ولكن علماء البيولوجيا عادوا يقلبون داروين ظهر لبطن ويتساءلون .. ترى هل فسر لنا هذا الرجل سر الحياة حقاً ..

وتعالوا معا تناقش في ضوء الفكر الحديث

داروين يقول ببساطة أن الكائنات الحية في محاولتها لأن تتكيف وتتلاءم مع البيئة .. طورت أعضائها لتواجه الاحتياجات المتعددة التي تتطلبها تلك البيئة .

الحيوانات التي نزلت الماء نشأت لها زعانف وذبول وخياشيم

والحيوانات التي اقتحمت الهواء نشأت لها أجنحة وريش وأجسام
انسيابية خفيفة .. والحيوانات التي اختارت الأرض لتدب عليها
نشأت لها أذرع وأرجل وأصابع .

وهكذا تعددت الأنواع ونشأت تصانيف مختلفة من
الحيوانات كل منها مجهز ليواجه بيئته .. وتطورت الحياة التي
بدأت بخلية واحدة تقوم بكل الوظائف الى حيوانات عديدة
الخلايا راقية متخصصة .. ونشأ الحيوان الذي يستطيع ان يواجه
بيئته الصعبة المعقدة ويعيش فيها ويصارعها .

وفي أثناء هذا الصراع الطويل كانت الأنواع التي تعجز عن
التكيف تموت .. وكانت الأنواع التي تثبت صلاحيتها وملاءمتها
تعيش ، وبهذا قامت الطبيعة بنفسها بعملية اختيار الأصلح
والأنسب واستبعاد الأضعف والأقل ملاءمة .. بدون نظر الى أى
اعتبار آخر ..

ونشأ الانسان فى قمة هذه السلسلة الحيوانية وتفوق عليها
جميعها وحكمها بفضل قدرته الهائلة على التكيف وهى القدرة
التي زوده بها جهازه العصبى الراقى وعقله الذى دله على اختراع
سبق به كل الحيوانات هو اختراع الأدوات .. فالانسان هو
الحيوان الوحيد الذى لا ينتظر أن تتطور ذراعه لتصبح فى قوة
الأم ، ليصارعها وانما هو يخترع الخنجر والبندقية ويضربه ..

وبالمثل لا ينتظر أن ينمو له جناح ليطير وإنما يخترع الطائرة ..
ويخترع السفينة .. ويخترع الغواصة .

وواضح ان الارتقاء والتقدم له في نظر داروين معنى واحد
فقط هو نشوء أنواع أكثر ملاءمة من أنواع أقل ملاءمة .. ونشوء
أنواع قادرة على التحكم في بيئتها من أنواع قليلة الحيلة .

انها مسألة ارتقاء في القوى المادية لا أكثر ولا أقل ..

والتطور لا يحكم اتجاهه الا هذا الحافز الطبيعي وحده .

الحياة تتجه الى مزيد من القدرة .. ومزيد من الكفاءة .
ومزيد من السيطرة على بيئتها ..

ولكن هل هذه هي كل القصة ..

أبدا .. هناك جانب مهمل تماما في الحكاية .. فالحياة تتجه
أيضا الى الأجل .. فالأجل .. وهذه ملاحظة لا وجود لها في
نظرية داروين .. وليس في كلامه ما يفسرها ..

لماذا يخرج من عائلة الحمار شيء كالحصان .. أو من فصيلة
الوعل ، شيء رقيق كالغزال .. الحصان ليس أكثر احتمالا من
الحمار بل هو على العكس أقل جلدا واحتمالا .. والغزال بالمثل
أضعف وأرهف وأقل جلدا من الوعل .. وبالمثل الفراش الملون

الرقيق أبطأ وأضعف وأقل قدرة من الزنبور الطنبان الغليظ
الشكل .. والحمام واليمام والطواويس والعصافير الملونة .. أكثر
رهافة من الصقور والحدادي والنسور .

ونشوء هذه الأنواع لا يمكن أن يفسره قانون بقاء الأصلح
وانما قانون آخر هو بقاء الأجل .

أجل في عين من ؟ ..

انها كانت موجودة قبل الانسان ..

أجل في عين بعضها البعض ؟ الذكر فيها يختار الاثى
الأجل .

ولماذا يختار ذكر الحيوان الاثى الأجل ؟ ..

وهل يتذوق الحيوان الجمال ويشعر به ..

أم هي أجل في عين الخالق الذى أبدعها وتقن فيها ؟

أم هو اتجاه الى الجمال .. اتجاه مجرد من أى هدف ..
جمال مجرد غير مقصود أن يراه أحد أو يستمتع به أحد .. جمال
من أجل الجمال .

ان الجمال قيمة مبثوثة في الوجود كله .. قيمة لا تستطيع
نظرية مادية أن تفسرها .

الوجود الميت فيه جمال .. والوجود الحي فيه جمال .

الذرة فيها معمار وهندسة وتوزيع رشيق متوازن
للالكترونات والبروتونات .

والنبات فيه تنوع هائل غنى في الزهور والطور والألوان
والأشكال الشجرية الساحرة .

ودراسة عابرة لأوراق النبات تكشف لك عن تصانيف عجيبة
وموديلات لا آخر لها غاية في الرقة والذوق كأنها رسمت بيد
فنان عبقرى ..

وفي الطيور وفي الفراش وفي عالم الحشرات والزواحف
والحيوانات المائية والبرية .. ملايين الأشكال الجميلة الرقيقة
التي لا يمكن أن تكون قد خلقت من أجل الكفاءة أو الاحتمال
أو بقاء الأصلح .. وإنما هي خلقت من أجل الجمال والجمال
وحده .. فالجناح المنقوش لا يمكن أن يكون أكفاً للطيران من
الجناح غير المنقوش .

إنها اذن مسألة جمال .. شياكة .

في الطبيعة قوى تحرص على تجميل مخلوقاتنا مثلما تحرص
على قوة هذه المخلوقات .

أى حوافز هذه التى تؤثر فى التطور .. وتخلق هذه الصور
القاتنة .. وما دوافعها .

داروين لا يتكلم .. ونظريته لا تجيب .

وهناك من يتطوع بالدفاع فيقول .. ان حكاية الجمال ..
ان الاتى تتجمل للذكر .. هذا كل ما فى الموضوع واننا أمام
حوافز جنسية لا غير ..

وهو كلام مردود عليه .. فلماذا يختار الذكر الاتى
الأجمل .. ؟ ان المشكلة ما زالت باقية . فنحن امام اختيار
ومفاضلة ليس لها تفسير مادي .. لا توجد مصلحة حياتية هنا .
وانما هنا قيمة جمالية عليا تفرض نفسها على جميع الحوافز ..
هنا عقل الفنان المبدع الذى يجعل مخلوقاته .. نلمس آثاره فى
ورق الشجر وألوان الزهر وأجنحة الفراش وريش الطواويس .

كما تقف مذهولين أمام بعض الأشجار الصحراوية اذ نجد
أن الطبيعة خصتها ببذور مجنحة لتطير محلقة تقطع أميال الصحارى
الجرد لتجد فرصها القليلة فى الماء .. أو تتأمل بيض البعوض
فنكتشف أنه يملك أكياسا هوائية للطفو ، ليعوم فى الماء ولا يفرق
.. كل هذا لا يفسره الا عقل كلى يفكر ويهندس لمخلوقاته فلا
أشجار الصحارى تعقل لتزود بذورها بأجنحة ولا البعوض يعرف
قوانين أرشميدس فى الطفو ليزود بيضه بوسيلة للعوام .

هذه أمور تعجز أمامها نظرية داروين تماما ولا يفسرها
الا عقل كلى شامل يهندس الوجود ويصممه تصميما وينشئه
انشاء .

ولنشرح هذا الكلام أكثر سوف تتصور حكاية خيالية
افتراضية .. سوف تتصور اننا نعانى تقصا خاصا فى حاسة البصر
.. وهو نقص يجعلنا نرى الآلات المختلفة دون أن نرى صانعها..
وهكذا سوف نرى عربة اليد والعربة الكارو والعربة الحنطور
والسيارة والقطار والديزل دون أن نرى الانسان .. وسوف
تقول أن هذه أشياء تطورت من بعضها البعض على سلسلة من
المراحل ، وسوف ندلل على ذلك بما بينها من تشابه تشريحي ..
فكل هذه الكائنات تتشابه فى أنها من مادة الحديد والخشب
والجلد وتتركب من جسم وعجلات .. وبين السيارة والديزل
والقطار سوف نرى أن هناك موتورا يتألف من سلندر وبستم ،
مرة يشتغل بالبنزين ومرة بالبخار ومرة بزيت الديزل .

ولأننا لا نرى الصانع الذى صنعها جميعا فسنقول أنها
تطورت بعوامل داخلية فيها .. نتيجة صراعها مع البيئة وبقاء
الأصلح بعد معارك البقاء الطويلة .

وسوف ننكر العامل الخارجى لأننا لا نراه .

فنحن نرى أنها تتحرك بحرك داخلية فيها .

وهذا هو الخطأ الذى وقع فيه دارون فى نظريته عن النشوء والارتقاء حينما قال أن عوامل التطور هى عوامل داخلية وان الحياة تتقدم بحوافز باطنة دون يد هادية ترشدها .. تتقدم بفعل الآليات المادية داخلها .. لمجرد أنه لا يرى يد الصانع الخالق المهندس وهى تهندس وتخلق .

نحن اذن أمام نظرية اكتشفت الوشائج العائلية بين أسرة الاحياء من نبات وحيوان وانسان ولكنها لم تستطع أن تفسر لنا كيف حدث الترقى بينها .

نحن امام نظرية تفهم الحياة كمادة وتفسر تطورها بدوافع مادية .

ولكن الواقع يؤكد فى جميع الأحوال شيئا أكثر من هذا .. فالحياة ليست مجرد مادة مندفعة لتوكيد ذاتها وفرض سيادتها على البيئة .. وانما الحياة فيها شخصية وجمال ..

والجمال قيمة وليس مقدارا يقدر بالكم والوزن .

الجمال قيمة مرتبطة بالذات . . بالروح المدركة ولا يمكن فصلها عن الحياة لأنها أصيلة فيها ..

وكل نظرية تفسر الحياة كمادة دون أن تفسرها كقيم جمالية هى نظرية ناقصة .

ولأن نظرية داروين هي نظرية شمولية منهجية تعتمد على بناء منطقي محكم الحلقات .. فإن انهيار حلقة واحدة في البناء يؤدي الى انهيار الكل .. مثل نظرية نيوتن في الجاذبية حينما اسقط منها اينشتين حلقة سقطت كلها .. ومثل هندسة اقليدس حينما كشف ريمان عن احدى الفجوات الرياضية فيها انهارت كلها ولم يبق منها الا خيال الطفل الذي حاول أن يتصور الكون فتخيله مبنيا على هيئة تصميم معقد من الخطوط المستقيمة .. ثم اتضح أخيرا أن الكون لا يحتوى على خط واحد مستقيم .. وان جميع خطوط الكون منحنية .. حتى الفضاء نفسه منحني .. فانهارت هندسة اقليدس التي قرأنا في كتبنا المدرسية انها الهندسة الخالدة التي لا يأتيها الباطل من بين يديها ولا من خلفها .

ونظرية داروين بالمثل لا تفسر لنا كل ما نرى من ظواهر الحياة .

وهي ليست يقينا علميا ..

وانما هي على الأكثر مجرد ترجيح .. فهي أرجح الاحتمالات والفروض الموجودة عن تسلسل الحياة وتطورها .. ولكن أعمال الفكر يكشف لنا عن فجوة خطيرة فيها .. فبالرغم من أن داروين يبدأ بمقدمات علمية سليمة .. وهي التشابه التشريحي بين المخلوقات مما يرجح بأنها من عائلة واحدة .. الا انه يتقل من هذه المقدمات ليستنتج نتائج معسفة عن طبيعة الحوافز التي حكمت هذا التطور .. فيقول انها هي حوافز البقاء ذاتها في كل

حيوان وأن المصالح الحياتية المادية البحتة هي التي حكمت التنوع والتباين. والتشكل في الشجرة الحيوانية كلها .. وهو استنتاج واسع فضفاض وغير علمي .. فقد رأينا ان القيم الجمالية الواضحة في التشكيل الحي لا تستوجبها أى ضرورة حياتية ولا هي احدى لوازم البقاء .. فالحصار عنده من صلاحيات البقاء التي عند الحصان وكذلك البغل والثور والخنزير .. فلماذا رست ريشة الحياة هذه الصور المذهلة في جمالها في أوراق الشجر وأجنحة الفراش وبتلات الورود وريش الطواويس وأجسام الغزلان .. اننا هنا أمام يد مهندس مبدع فنان خلاق يعمل في خفاء وتبدو آثاره في كل خلية وفي كل ريشة وفي كل شعرة .

لقد انكرت النظرة الداروينية المادية أى تدخل من خارج وأبى يد هادية مرشدة تقود الحياة وتهديها في رحلة ملايين السنين .. وقالت انه لا شيء يقود الحياة العمياء سوى مصلحتها الحياتية في أن تبقى .. وها نحن نرى ان هذا غير صحيح .. وأن النسيج الحي يشف في كل تفاصيله عن هذه اليد الهادية للفنان المبدع الرسام القادر على كل شيء .. خالق الازل الذي يخلق للخلق ويجعل للجمال ..

انها فجوة واسعة يعود الدين فيدخل منها من جديد .

وهي ليست فجوة الوحيدة فهناك حلقة مفقودة بين القروء العليا والانسان في قصة التطور المزعومة .. وعظام انسان جاوة

وانسان نيندرتال وانسان بكين وانسان ترنسفال لا تماثل هذه
الفجوة فهي عظام أشبه بعظام الانسان منها بعظام القرد .. والجد
القردي ما زال مفقودا وبالمثل هناك عشرات الحلقات المفقودة
بين كل رتبة حيوانية والرتبة التي تعلوها .

ان نظرية داروين ثوب نظري جميل ولا شك ولكنه مليء
بالخروق .. ومن الخطأ العلمي أن نأخذها على انها يقين ومن
الواجب أن ننظر اليها باعتبارها نظرية أو احتمال أو فرض هو
أرجح الفروض الموجودة .

وأنا لن أدهش اذا خرج علينا في الغد عالم بيولوجي جديد
يقلب لنا كل أفكارنا عن الحياة كما فعل اينشتاين في الطبيعة ..
وريمان في الهندسة .. وغاليليو في الفلك .. وباستير في الطب .

ولن تكون نهاية مستغربة ان يلقي دارون مصير نيوتن
واقليدس فيدخل من باب التسيان الواسع .



وَمَكَادَا بَعْدَ النُّطُورِ

ان التاريخ يعلمنا درسا عظيما في التواضع .. فمن الممكن أن تقرر تماما ولا يبقى لجنسنا أثر .. وتطور وتسود الحياة أجناس أخرى يخرج لها أحفاد وارثون عقلاء وربما يكون السادة الجدد من نسل النمل أو النحل أو الصراصير . . من يدري .. ان تاريخ الحياة يروي لنا حكاية سلالة عظيمة هائلة الحجم والقوة اسمها الديناصورات كان كل منها يمشي كأنه جبل يتحرك وعاشت بدل السنة مائة مليون سنة تستمتع بهذه السيادة ثم جاء العصر الجليدي فاهلكها لأنها لم تستطع التكيف للبرد .. لم تكن عندها وسيلة لرفع حرارة دمها سوى الجلوس في الشمس .. وحينما طمر الجليد الأرضى تفتت هذه السلالة الجهنمية كالكلاب ولم تترك أثرا لأنها لم تجد الشمس التي تشمس فيها .

ونحن الى الآن لم نغير على الأرض مائة مليون سنة كما

عمرت الدناصير .. وانما عمرنا فقط مع التجاوز ومع ضم أقداميتنا
القردية المزعومة عشرة ملايين سنة .. وقد تضخم عقلنا وذكاؤنا
وتطورت أدواتنا فأصبحت طائرات تفائة وقنابل ذرية .. فاذا لم
تتقدم عاطفيا وانسانيا بقدر ما تقدمنا عقليا .. اذا لم نستطع أن
نكون محبين مشفقين رحماء بقدر ما نحن أقوياء فسنهلك أنفسنا
لا محالة .. ستهلكنا قوتنا نفسها في حرب ذرية لا رحمة فيها ..
ولن تأسى لنا الحياة .. فالحياة علمتنا انها لا تعرف الحزن ولا الندم
وأن من يموت وينقرض من ابنائها عندها مليون مليون من
يخلفه .. وعندها من الحيل ما يفوق الأساطير .

وحينما تنفى تحت وايل الدمار الذرى سوف تهيل الحياة
التراب فوقنا ثم يبضى ركبها العظيم يتطور في اتجاه آخر ليلقى
الى الابدية بمحصول جديد من الخلائق ولسان حالها يقول
فلنجرب مرة أخرى .. انا لسنا في عجلة .. فأماننا زمن لانهاى
نحرب فيه .. أماننا الأبد كله .

لقد تقدمنا عليا بدرجة ملأتنا بالغرور فهانحن نسافر الى
القمر ونرسل السفن الفضائية الى المريخ ونصور جو الزهرة ..
ولكننا لو تأملنا هذا التقدم العلمى لوجدناه يبعث على الحزن
أكثر مما يبعث على الفرح ..

ان الانسان الذى خطا ربع مليون ميل فى الفضاء الى القمر

عجز عن خطوة طولها بضعة أمتار ليعاون زملاء له يموتون بالجوع
في الهند وآخرين يسحقهم الظلم في القدس وفيتنام .. وأمريكا
تلتقي بروسيا على سطح القمر وتعجز عن أن تلتقى بها في مجلس
الأمم .

لقد اقتربت المسافات بين الكواكب والنجوم وازدادت
المسافات بين الناس على الأرض بعدا .

ها نحن تتباعد عن بعضنا أكثر فأكثر كل يوم وكأننا شظايا
تتناثر في الفضاء ويعجز الواحد منا أن يسمع الآخر أو يوصل
إليه رأيا أو يلقي له أذنا أو يفتح له قلبا .

لقد بدأ الانسان يسيطر على الكون ولكنه ما زال عاجزا عن
السيطرة على نفسه .. وبقدر ما ازدادت قوة ذراعيه بقدر ما نضبت
الرحمة من قلبه .

ان انسان القرن العشرين شمشون الجسد . . قدم على
الأرض وقدم على القمر .. ولكنه قزم الروح مراهق العقل يمكن
أن يدمر نفسه في غرور وحمق دون أن يدري .

ان الخروج الى الفضاء الذي يبدو في الظاهر معجزة علمية
هو في الحقيقة عملية هروب نفسية من عجز الانسان الروحي
ومشكلاته المتفاقمة على الأرض .. وهي عملية هروب أنيقة

.. ولا شك .. وهى تثبت ان الانسان مخادع ومراوغ عبقرى
يعرف كيف يغطى عجزه بأثواب مادية ساطعة البريق .

وما نراه الآن حولنا يدل على أن نمو القوى المادية أسهل
بكثير من نمو المحبة فى القلوب والارتفاع الى القمر أسهل بكثير
من ارتفاع الانسان باخلاقه ولو درجة واحدة .

انا نرى قوة المادة وعجزها .

ان قوى الاقتصاد لا تستطيع أن تصنع لنا الانسان الشريف
النيل مهما تحالفت بدولاراتها .

وانما الأخلاق تنمو بالمجاهدة الشاقة بين القوى الروحية
العميقة فى داخل الانسان وبصراعه الدامى مع حوافز الحيوان
ونداء المعدة وعواء الجنس واغراء القوة وهى أمور شديدة
الصعوبة وتحتاج الى درجات عالية من الاخلاص والصدق مع
النفس والمواجهة اليومية والالتحام مع عوامل الضعف والحاح
اللذة والمكاسب البسيطة فى كل لحظة .. وهى حرب شاقة تبدو
الى جوارها عملية الصعود الى القمر عملية غاية فى السهولة ..
لأن عملية الصعود الى القمر .. تعتمد على النواميس الطبيعية ..
أمثال الجاذبية .. وقوى الدفع الصاروخى وطاقة احتراق الغازات
وهى جميعها سنن وقوانين طبيعية وضعها الله فى ضبط واحكام
وهى لا تخطئ أبدا لأن الله لا يخطئ فى حساباته .. اما علاقات

الناس والسياسات الخارجية للدول فتعتمد على المصالح والاهواء
والأطماع وهى صناعة الانسان التالفة وتحتاج نفسه المعطوبة .

والهروب من تلك النفس وعطبها الى فضاء الكون حيث
يكرن الاعتماد على قوانين الله الدقيقة هو الأمر المأمون والسهل
.. وهو أسهل آلاف المرات من عكوف الانسان على نفسه
ليصلحها ويقومها .. ولكنه فى ذات الوقت هروب من رسالة
الانسان الأولى على الأرض .. فواجب الانسان الأول على هذه
الأرض .. ان يعرف نفسه ، ويقومها .

بالفكر وبالدين وبالعلم معا يصنع الانسان نفسه .. اما بالعلم
المادى وحده وبدون ايمان وبدون خلق فلن يصنع من نفسه
الا جبارا ومسخا عملاقا مشوها يتنقل بين الكواكب ويخترع
أسلحة بشعة رهيبة للقتل الجماعى يدمر بها الكل ثم يدمر بها
نفسه دون أن يدري .

وقد اختارت مدينة القرن العشرين هذا الطريق السهل
للتطور .. طريق الذرة والطاقة والكهرباء والحديد والصلب
والديناميت ونبتت الباقى معتذرة بأنه غيبات مع ان العلم المادى
نفسه غارق فى الغيبات .. فما هى الكهرباء ، وما هو الالكترون
.. وما هى الطاقة .. كلها غيبات ، نحن نستخدم الكهرباء
ولا نعرف كنهها . ونصنع الأجهزة الالكترونية ولا نعرف ما هو
الالكترون ، ونطلق الموجة اللاسلكية ولا نعرف ما هى الموجة

الاسلكية ولا ما شكلها .. والعلم المادى لا يعرف ما هو أى
شئ ، انه فقط يعرف العلاقات والكميات والقوانين ، ولكنه
يجهل ما هية أى شئ .

ان حكاية الغيبات هى العذر الكاذب الظاهر .

اما الحقيقة .. فهى ان الانسان قد آثر الطريق السهل حيث
لا يحتاج الى مواجهة نفسه والالتحام معها فى جهاد عظيم مرير
فى سبيل اعادة خلقها .

آثر أن يلقي بنفسه فى البيئة المادية محاولا تغييرها بدلا من
أن يبدأ من نقطة الأساس .

وهو يطمئن نفسه بأنه اذا تغيرت البيئة حوله سوف تتغير
نفسه وتسمو من تلقاء ذاتها ..

انها تجربة كبرى سوف يجاوب عليها التاريخ وسوف
يكذبها .

بل لعله قد بدأ يجاوب بالفعل .. فهانحن نرى فى الناحية
المادية آفاق المستقبل تبدو كلها وردية مشرقة .. فها هو الانسان
قد وصل القمر .. اما فى الناحية الانسانية فان آفاق المستقبل
تبدو محفوفة بالظلال والمخاطر والأشواك .

لقد بدأ نهار العلم .

وأخشى أن أقول .. بدأ ليل الانسانية ومخاضها القاسى
المرعب .

ان مصيرنا معلق بشيء اسمه .. عقلنا .. وما سوف يشير
به علينا .. وما سوف يفعله ليتكيف مع وضع القوة الجديد الذى
وضعنا أنفسنا فيه ..

واذا أردنا أن نعرف ما سوف تنتهى اليه خيوط اللأساة التى
نغزلها .. فلا بد أن نعرف مزيدا عن ذلك اللغز الذى اسمه ..
العقل ..



سنترال عظيم اسمه المخ

من الثابت بالتشريح أن مخنا تضاعف في الحجم والوزن في
العشرة ملايين سنة الأخيرة منذ جدنا الأول المزعوم «القردي البشري»
الذي كان يعيش في الترنسفال منتصب القامة .. وكانت نتيجة
تضخم المخ أن تضخمت الجمجمة معه على حساب الوجه الذي
ظل يتضاءل في المساحة كلما زحف المخ عليه حتى لم يعد هناك
مكان لضروس العقل (لأن المخ احتل مكانها) فأصبحت لاتنبت
أحيانا أو تنبت بصعوبة .. ومع استخدامنا للشوك والسكاكين
وطهي الطعام وتفضيل المهليات والألماظيات التي بلا مضغ فإن
أسناننا سوف تنقرض ويأكلها السوس في المستقبل لقلة استعمالها
وسوف تهبط من ٣٢ الى ٢٨ سنة هكذا يقول لنا العلماء اذا لم
نكتشف وسيلة لصيانتها وتشغيلها .

والسؤال المثير .. هو لماذا تضخم حجم المخ ؟

ولنعرف الجواب لابد أن نسأل أولا .. وما هو المخ ..

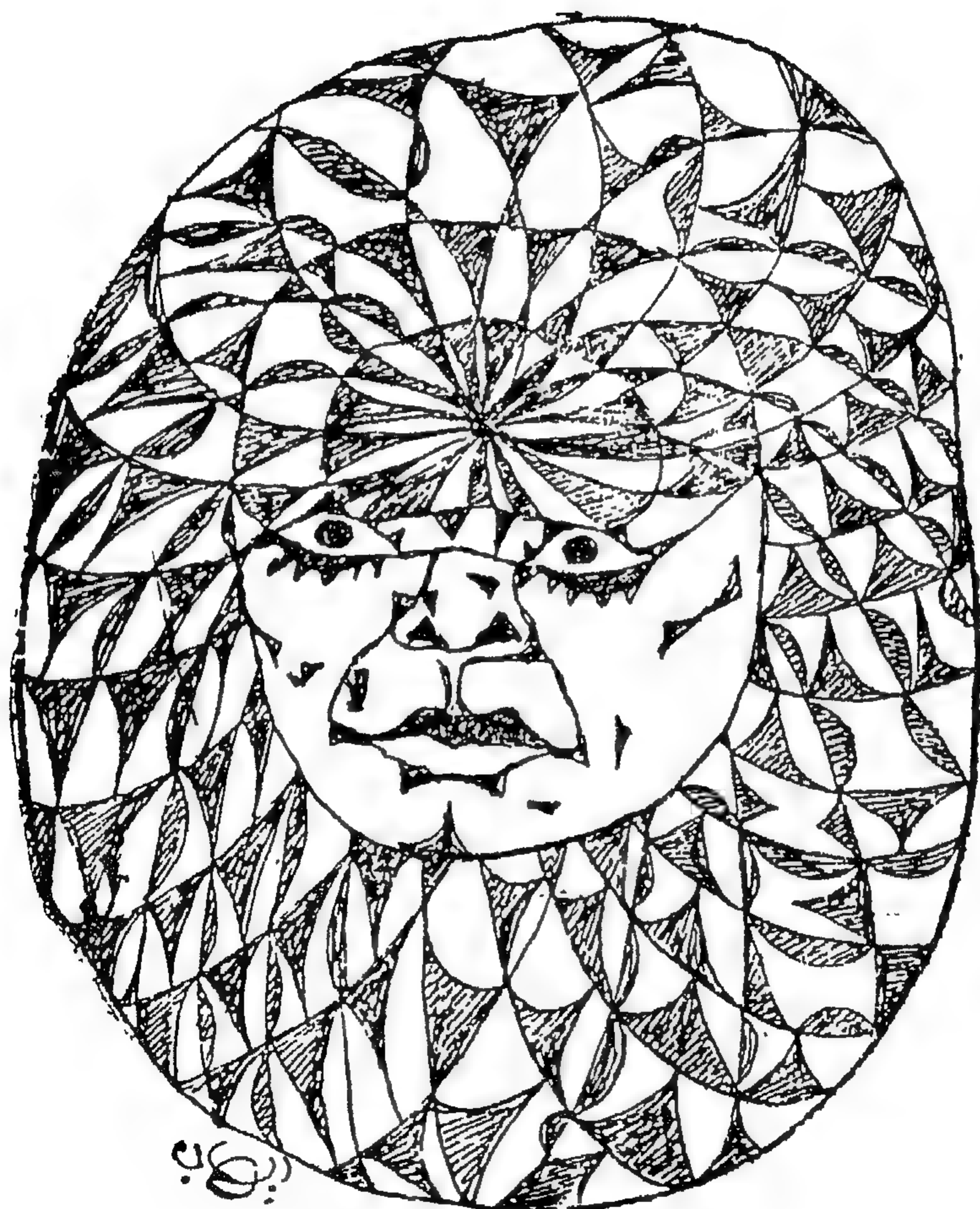
المخ هو سنترال عظيم فيه مائة ألف مليون خط عصبى قادمة اليه من مختلف أماكن الجسد .

والعصب البصرى وحده فيه مليون خط عصبى قادمة اليه من العين .. وقس على ذلك باقى الأعصاب .

وكل هذه الخطوط تلتقى فى الدماغ حيث يقوم المخ بتحليل رسائلها والرد عليها بأجوبة وأفعال فورية .

وبالإضافة الى هذه الخطوط نجد آلاف ملايين الخطوط الأخرى التى تقوم بدور الترابط فى داخل السنترال نفسه بين مختلف المراكز حيث يقوم المخ بدور آخر هو التفكير بالإضافة الى ردود الفعل التى يجيب بها على كل صنوف التنبيهات .

والحواس الهامة فى المخ لها مراكز محددة وسنترالات أصغر خاصة بها . فالمركز البصرى يقع فى مؤخرة الدماغ ومراكز اللمس والسمع على الجانبين ومراكز الحركة فى المنتصف ومراكز التوازن أسفل الدماغ فى فصوص صغيرة خاصة بها اسمها « المخيخ » ، ومراكز التنفس والدورة الدموية فى أعلى الجبل الشوكى عند اتصاله بالمخ ، أما التفكير والخيال والتصور والذاكرة وإدراك المستقبل والاحساس بالكيان والتدبر والعزم والتخطيط فلها فص أمامى هائل (خلف الجبهة) خاص بها ولا مثيل له فى الحيوان .



وهكذا كل نشاط له مركز خاص حتى العاطفة والغريزة والجنس والألم واللذة والنوم لها مراكزها .. وفي كل مركز ملايين الخلايا ساهرة كموظئى السويتش فى حالة يقظة دائمة تجيب وتستجيب لأدق الهمسات العصبية .

وفى كل لحظة تتدفق الآن ملايين الاشعارات والرسائل العصبية من الجلد والعين والأذن والأنف ومن الأحشاء ومن القلب ومن الأوعية الدموية والكبد والرئتين وكل مكان بالجسد حاملة المعلومات والتنبهات الى المخ ، هذا بالاضافة الى خطوط الترابط الداخلية فى المخ نفسه بين المراكز المختلفة وهى الخطوط التى تقوم بالتنوير الضرورى بين مختلف المراكز .

وفى نفس اللحظة تحمل ملايين الخطوط العصبية الصادرة عن المخ ردود الأفعال على هذه التنبهات على شكل أوامر بالحركة الى العضلات وتعليمات بالافراز للغدد المختلفة وإشارات باتخاذ إجراءات سلوكية معينة لكل عضو .

هذا النشاط المعقد هو عمل المخ ودوره .

ولهذا كان ازدياد حجم المخ هو الاستجابة الطبيعية لضغط العمل المتزايد .. تماما كما نشيء سنترالا كبيرا من ٨٠ ألف خط بدلا من السنترال القديم ذى العشرة آلاف خط نتيجة تزايد الضغط وكثرة عدد المشتركين فى منطقة السيدة زينب مثلا .

وفي بدء الخليقة حينما كان الكائن الحي خلية واحدة وكانت أغراضه بسيطة .. كانت المادة الحية ذاتها تقوم بالاستجابة فتتمكس الخلية مبتعدة عن الخطر بدون حاجة الى جهاز عصبي .

ولكن بنشأة الكائن الحي المتعدد الخلايا الوافر النشاط تخصصت بعض الخلايا في قفل اشعارات الخطر وكانت هذه الخلايا هي بداية المخ ويتعد الكائن الحي وتعدد وظائفه وأغراضه ونشاطاته ، ازدادت الخطوط في هذا المخ البدائي فبدأ يزداد في الحجم (تماما كما يحدث أن تستعمل عضلات ذراعيك بأسراف في رفع الأثقال فتتضخم هذه العضلات) .

وكانت هناك دواع كثيرة لأن يكون القرد البشري ومن بعده الانسان أكثر أجناس الحيوان أغراضا ونشاطا وبالتالي لأن تكون هناك دواعي أكثر لكي يتضخم ذلك الجهاز الخاص الذي يهيمن على تلك الأغراض .. فالانسان كان أطول الحيوانات عمرا (لا يفوقه في العمر الا بعض السلاحف وبعض أنواع الأشجار) وهو أيضا يمتلك أطول فترة حضارة وطفولة وشباب (بين ستين سنة متوسط عمره يقضى أربعين سنة في الحضارة والطفولة والشباب) وطوال هذه المدة يتعلم ويجمع الخبرات والمهارات وبالتالي يحتاج الى نشاط عصبي لمزاولة هذه الخبرات وتخزينها .

ثم اتفرد الانسان بعد ذلك بنشاطات خاصة معقدة .. مثل استخدام الأدوات (منذ مليون سنة) .

واختراع الكلام والتفاهم والحياة في أسرة ومجتمع .. واكتشاف النار وتسخيرها (منذ نصف مليون سنة) .

ثم صراع مستمر مع عصور جليدية متعاقبة منذ مليون سنة مضت الى عشرة آلاف سنة ..

ثم ممارسة الزراعة وتربية الحيوان .

وممارسة الصناعة .

والاشتغال بالعلوم والرياضيات البحتة والفنون والفلسفة (ظهر الرسم منذ عشرين ألف سنة) .

ثم ادراك الموت وما أثاره من احياءات وما بعثه من خيال .

كل هذه الخبرات كان معناها أن يتضخم الجهاز الخاص بها وهو المخ .

وما يدل على أهمية الخبرات وصلتها بالمخ والذكاء أن الحوت مخه أكبر من مخ الانسان وأكثر منه تجاعيدا ولكن مرتبة الحوت من الذكاء والعقل أقل من الانسان بكثير ، لأن

المسألة ليست تضخما في حجم المخ فقط وانما هي تضخم مصاحب في الخبرات والمهارات أيضا .

والنتيجة أن ائرد الانسان بشخصية مختلفة عن أسلافه الحيوانات .. فهو وحده الذي يستطيع أن يتصور ويتخيل ويتدبر وبالتالي يدرك بعدا زمنيا شاملا للماضي والحاضر والمستقبل ويسأل عن الموت وما بعده ، أما أذكى القروء فانه لا يستطيع أن يتخيل ولا أن يدرك شيئا اسمه مستقبل ، وادراكه للماضي محدود فهو يحزن لابنه الميت طالما انه يراه أمامه فاذا أخذته من أمامه ودفنته فانه ينسى أمره تماما .

ان الذاكرة بمعناها العميق الشامل الباقي شيء لا يملكه الا الانسان .

وكانت نتيجة نمو الذاكرة عند الانسان أنه استطاع أن يخزن الخبرات والمهارات والمعارف ويستفيد بها في الحكم والتقرير والسلوك .

وربما كانت وسيلة المخ الى الذاكرة هي ملايين الخطوط والكابلات العصبية التي اسمها خطوط الترابط التي تربط مختلف المراكز بعضها ببعض .

وفي النهاية فان ما يهدف اليه الانسان بأعمال المخ والفكر

شيء أكثر من مجرد تكديس المعارف، وتحقيق المصالح الحيوية العاجلة والتكيف مع بيئة متغيرة .. انه يهدف الى ما هو أخطر من هذه الغايات القريبة .

انه يحاول أن يفهم .

ان أرقى وظائف العقل هي محاولته الدائبة لربط الظواهر حوله في علاقات منسقة لاستنباط القوانين الخافية وراءها ولعرفة النظام الكامن في الأشياء واكتشاف السبب والعللة والمعنى . . وفي كلمة واحدة ، الفهم .

- أن يفهم معنى كل هذا ..

ولكن التفكير للنفع قبل الفهم ما زال هو الغالب وما زال يقعد بالعقل عن بلوغ أسى أهدافه .. اننا تفكر للكسب وتفكر للحرب ونمارس ذكاءنا في سبيل المزيد من السيطرة والنفوذ والقوة والمادية .. ولا تفكر لنفهم أنفسنا وأزمتنا الحقيقية .. والنتيجة أن الانسانية تخطو الى خرابها دون أن تدري .

فالإنسان الذى امتلك القنبلة الذرية وربى لنفسه عضلات من فولاذ ما زال طفلاً أنانياً في عواطفه وقرداً بدائياً في أخلاقه .. انه لم يرتفع الى مستوى القوة والمسئولية التى بلغها .

وهو لا يفهم هذا لأنه لا يستعمل عقله ليفهم وإنما ليربى

مزيذا من القوى المادية وليقع أكثر وأكثر في ذلك التناقض القتال
بين قوته وخلقه .. وهو يقترب شيئا فشيئا من ساعة الصفر
حينما لا يعود الفهم مجديا .

لقد تكيفت الطيور والحشرات مع ظروفها المتغيرة واستطاعت
أن تعبر العصور الجليدية في سلام .. ولكننا لا يبدو أننا نتكيف
مع هذه القوة التي تنمو بسرعة مذهلة في أيدينا لأننا لا نحاول
أن نفهم أنفسنا .

وبين لحظة وأخرى قد تقع الواقعة ويفنى جنسنا في حرب
مدمرة ونصبح مجرد صفحة في تاريخ وحفريات ينقب عنها الجنس
الذي يأتي بعدنا في ثانيا الصخور .

ألا يجب أن نتوقف لحظة لنحاول أن نفهم أنفسنا .. ؟



النفسُ وكلامُ فرويد

تصور فرويد أن النفس الانسانية هي مجموع الحوافز الحيوانية من جوع وخوف وغضب وجنس ورغبة ورهبة .. وتصور أن الحافز الجنسي يتصدر هذه الدوافع جميعها وأن الشخصية الانسانية يمكن أن تفهم وتحلل على أساس هذا الحافز الجنسي .. والأمراض النفسية يمكن أن تعالج على أساس أنها كبت أو انحرافات لهذا الحافز الجنسي .. وأصبحت نظرية فرويد عن النفس والجنس تيارا يؤثر في كل الذين يكتبون ويقرؤون ويفكرون .

وفي الثلاثينات والأربعينات دخل فرويد حياتنا وصدر طوفان من الكتب مثل العقل الباطن .. وعقدة أوديب .. وعقدة الكترا .. ومركب النقص .. وتفسير الأحلام .. وأنتجت أفلام فرويدية مثل .. المأخوذ .. وظهر كتاب مسرح فرويديون مثل تنيسى ويليامز .. ثم فجأة بدأ اسم فرويد في الغروب ليحل محله أدلر ..

ومكان نظرية الحوافز الجنسية بدأنا نسمع عن الحوافز الذاتية ..
ثم مرة أخرى بدأ اسم أدلر في الغروب .. وظهر في الأفق اسم
يونيغ لينقل مجال الاهتمام من الذات الى الروح وقوى الغيب..

ولكن فرويد ما زالت له في نفوس شبابنا نفس القداسة القديمة
ربما لنقص وكسل في المطالعة والمتابعة وربما لأن نظريته في
الحوافز الجنسية تجد استجابة عند الشباب المراهق أكثر من
النظريات الأخرى الأكثر عمقا وتجريدا .

أن يقول واحد أن السلوك والتفكير والعواطف تدور في
فلك حول الغريزة الجنسية والحافز الجنسي .. وهو قول مريح
جدا بالنسبة لشاب في مرحلة مراهقة كل هرمونات وأعضاؤه
تدفعه دفعا الى التفكير في المنطقة التناسلية من جسده .

ولكن هذا الشخص نفسه لا شك سوف يغير رأيه في فرويد
وفي نفسه حينما يبلغ أوج رجولته وتتسع اهتماماته وتنطلق
عواطفه وأفكاره خارج اسار غرائزه لتعلق في آفاق أوسع
وأرحب .

ولا شك أن فرويد لجأ الى الكثير من الاعتساف والافتعال
ليبنى من أحداث التاريخ ومن تطور الشخصية تلك المقدمات
المنطقية التي تتسلسل الى نظريته في الحافز الجنسي .

مثلا أن يتصور فرويد أن الرضيع يمتص حلمة ثدي أمه بلذة جنسية .. من أين عرف فرويد أن ما يشعر به الرضيع هو لذة جنسية .. كان يمكن أن يقول أنه يشعر بلذة فقط اذا أراد أن يكون علميا فهذا ما تدل عليه الشواهد الموضوعية . أما أن يجعل من هذه اللذة عنوة واقتدارا لذة جنسية فهو تجاوز غير علمي وغير دقيق .

فاللذة الجنسية لا تعرف الا بعد البلوغ .. وهذا يدل على نية الاعتساف عند فرويد .. وعلى أنه يتناول الظواهر بفكر ونية مسبقة ليركب منها تفسيراً جنسياً .. وهذا أسلوب غير علمي .

وهو يبلغ في هذا الأسلوب شأوا بعيدا . يكفي أن تعلم كيف يفسر فرويد هواية جمع طوابع البريد مثلا .. فتري أنه يفسرها بأنها تعبير وتنفيس لرغبة طفلية قديمة .. هي تلذذ الطفل بعملية التبرز وهوايته لقبض الشرج والاحتفاظ بالمادة البرازية لمدة لحظات في داخله ..

هذه الرغبة تتحول عند البالغين الى هواية جمع طوابع البريد ..

الى هذه الدرجة يعتسف فرويد لكل نشاط سيبا جنسياً .. حتى اذا وصلنا الى أرقى الفنون وجدنا فرويد لا يرى فيها

الا تساميا للرغبات الجنسية فهي مطاردة للأشئ بالشعر
والسفنونية .. ومغازلة لها بالرسوم واللوحات .

فاذا جئنا لعقدة أوديب فنحن أمام تفكير يرى أن الطفل
يرتبط بأمه جنسيا وان كان لا يعلن هذا الارتباط ولا يمارسه
(بحكم العرف الأخلاقي) وهو لهذا يغار من أبيه ويتمنى التخلص
منه لينفرد بمعشوقته الوحيدة أمه . وتاريخيا يرى فرويد أن
هذه الغيرة .. غيرة الأولاد من الأب الذي ينافسهم في عشق
أمهم قد انتهت بالفعل الى تأمر الأولاد على اغتيال أبيهم ثم قتله
.. وان الأولاد الذين تخلصوا من أبيهم عادوا يتنافسون على أمهم
ويختلفون ويتشاجرون لكثرتهم .. ثم بدأ الندم لقتل الأب
يسيطر على الكل .. فبدأوا يعوضون هذا الندم بتقديس ذكرى
الأب ثم عبادته .. ثم اتخذوا من حيوانات الغابة حيوانا قدسوه
وعبدوه ومنعوا قتله (كنوع من التكفير عن قتل الأب باعتباره
رمزا لهذا الأب) وهكذا اتخذ الأب صورة الحيوان الطوطمى ..
ثم ارتقوا أكثر فصنعوا له صنما من حجر ليقدّموا له فرائض
العبادة وقرايين الطاعة .. ثم ارتقوا أكثر فتصوروا لها مجردا في
السماء وبدأت عبادة الأب السماوى .. ومع التطور والارتقاء
سوف يكتشف الانسان أنه لا شئ في السماء فيتحرر نهائيا من
العبادات .

وهكذا يتصور فرويد أن عبادة الله هي التسلسل الخرافى

لعبادة الاله الأب والحيوان الطوطم وهي سلسلة من الاعتسافات يصل بها في النهاية الى نتيجة مقلوبة .. كما يقول لك أحدهم أن الطب بدأ متسلسلا من الشعوذة .. من الطهارة والفصد والحجامة .. ويستدل من هذا على أن الطب الحديث خرافة وكلام فارغ وأنا سنتطور بعد هذا الى مجتمع بلا طب .. وهو تفكير مقلوب .. فكون أن الحقيقة كانت ثمرة نهائية لرحلة طويلة تخط فيها العقل بين الخرافة والشعوذة لا تعنى أن هذه الحقيقة هي بالمثل خرافة .. بل العكس هو الصحيح وهو أن هذه الحقيقة كانت تلح دائما على العقل والحواس بدرجة أن تلك الحواس كانت تتصور أنها ترى هذه الحقيقة في الشمس والقمر وفي المعبودات التي عبدتها من أصنام وحيوانات .. ثم عادت فاكتشفت بأن هذه الحقيقة التي تلح عليها أكبر من أن تكون حيوانا أو كوكبا أو صنما .

ولكن كما قلت .. كان فرويد يفكر بنية مسبقة .. ولهذا اعتسف النتائج من المقدمات ولم يكن علميا في استنتاجه .

كان يريد أن يفرض فكرة الحافز الجنسي على كل شيء .

فاذا جئنا الى نظريته في تفسير الأحلام فنحن أمام تفكير أكثر سذاجة ومباشرة .. فكل ما هو مستطيل في الأحلام هو في نظر فرويد العضو التناسلي للرجل .. العصا والثعبان والشجرة

والمثذنة والبرج والمظلة والقضيب كلها رموز للعضو التناسلى للرجل .

وكل ما هو دائرة أو فجوة هو رمز للعضو التناسلى للمرأة ..
الزجاجة والعلبة والكهف والحفرة والثقب والخاتم والعجلة ..
كلها رموز للعضو النسائى المشتهى .

وكل ما هو حركة هو رمز للعملية الجنسية .. المشى والجري
والتسلىق والطيران وركوب البسكليت أو ركوب العربى ..
والسباحة والقفز .. كلها عمليات جنسية رمزية .

والأمراض النفسية من جنون وهستيريا هى كبت أو انحراف
لرغبات طفولية ذات أصل جنسى .. وهى نتيجة اعراف وتقاليد
خلقية تحاصر هذه الرغبات الجنسية بإطار عنيف محكم من
التحريم .

ولا أعرف ماذا يقول فرويد اذا عرف أن أعلى نسبة
لاحصائيات الجنون هى فى روسيا والسويد .. وفى كلا البلدين
لا توجد مشكلة كبت .. فالمشكلة الجنسية بأسرها محلولة ..
فلا بيع الأديان والا اضطهاد الكنيسة ولا العرف الأخلاقى
المتزمت موجود فى أى بلد من البلدين .

والتفسير بسيط .. ان الانسان أعق بكثير مما تصور

فرويد .. وهو أبدا ليس مجرد حافز جنسى .

ولا شك أن اعتماد فرويد على الحالات المرضية التي كانت تتردد على عيادته ليتخذ منها دليلا يقيم عليه نظرية يعممها على كل الأسوياء من البشر هو اعتساف آخر وقع فيه .

ومع ذلك فقد ظهر أدلر ليثبت أنه حتى هذه الحالات المرضية ذاتها يمكن تفسيرها بدون اللجوء الى الحافز الجنسي .. وأن حافز إلانا .. وتحقيق الذات هو الحافز الجوهرى للسلوك البشرى .. وأنه حتى الجنس هو لون من تحقيق الذات ..

واستطاع أدلر أن يثبت أن مرضى فرويد الذين تصور الفرويديون انه لن يمكن شفاؤهم الا وفقا للتحليلات الفرويدية .. أمكن شفاؤهم وفقا للتحليلات الادلرية .

وجاء يونج ليثبت أن إلانا ليست هى جوهر الوجود الانسانى وأن إلانا لها ما وراءها من قوى الروح والغيب .. وأن الحلم يمكن أن يكون كشفا للمستقبل واختراقا للزمن .. وأن رؤى النبوة لم تكن خرافة وإنما كانت حقيقة . وأن التدين يمكن أن يشفى بأقوى مما تشفى نظريات أدلر وفرويد وأن الايمان يمكن أن يكون ترياقا أكثر فعالية من كل العقاقير والكتب .

وهكذا شهدنا في الستينات غروب الفكر المادى .. وغروب
فرويد وشروق مدارس للتفكير النفسى أكثر اقترابا من لغز
النفس ولغز الانسان .



عَلَامَةُ الاستِفْهَام

سوف تفترض أننا انحدروا نتيجة سلسلة محكمة الحلقات من التطور من حيوانات أدناً منا وأن تلك الحيوانات بدورها تطورت من حيوانات أدناً .. وأدناً .. وأدناً .. حتى وصلت بنا النظرية الى زمن بعيد جداً في الماضي (البعض يقول ألفين مليون سنة والبعض يقول ثلاثة آلاف مليون سنة) حيث مرحلة من الحياة غاية في البساطة .. وحيث نحن أمام أب شرعى لجميع الكائنات الحية من حيوان ونبات .. كائن دقيق جداً وبسيط جداً .. مجرد خلية واحدة لم تخصص بعد .

مجرد نقطة من البروتوبلازم أشبه بالأميبا التي نراها تحت الميكروسكوب .. شيء كالبصقة يتحرك ويتغذى ويتنفس لم يتنوع بعد الى ذكر أو أنثى ولم تظهر فيه أية أجهزة متخصصة .. يتكاثر بالانقسام .. لا يشيخ كما نشيخ وإنما ينقسم الى اثنين

حينما يبلغ غاية شبابه ثم يكبر كل قسم لينقسم الى اثنين فيصبح
الأربعة ثمانية والثمانية ستة عشر ثم اثنين وثلاثين وأربعين وستين
وهكذا دواليك حتى يغدو الواحد ملايين في ساعات وتصبح
الملايين بلايين وبلايين تتفرق في بيئات متعددة . بعضها يختار
لنفسه حياة نباتية ويتطور عبر ملايين من السنين الى كل ما نرى
من أصناف من النبات وبعضها يختار لنفسه الحياة الحيوانية
فيتطور ليعطى كل الفصائل الحيوانية التي نعرفها من أسماك الى
زواحف الى طيور الى ثدييات .

كل هذا ممكن .

ولكن السؤال هو .. كيف جاء ذلك الأب الشرعى الى
الحياة ؟

ان كل حياة تطورت من حياة أبسط منها ..

وذلك الأب الشرعى .. ذلك الكائن الأول البسيط الذى لم
تسبقه حياة من أين جاء ومم تطور ولا حياة قبله .

هل جاء من عدم .

هل تخلق من مادة موات .

وكيف يتخلق الحى من الميت .. ويصدر الوجود من العدم.



400

أسئلة لا جواب عليها ولا حيلة للعلم فيها سوى الفروض والتخمينات .

واحد يفترض أن الكائن الأول سقط علينا من السماء في لفافات الشهب والنيازك قادما من كواكب بعيدة مأهولة .

وهو جواب يحملنا الى نفس السؤال الأول .. فمن أين نشأت هذه الكائنات الأولية على تلك الكواكب البعيدة .. ومم تطورت ..

وعالم جرىء آخر يقول . الحياة تخلقت من المادة الموات نتيجة ترتيب فريد في ذراتها . وشهادته على ذلك أن المادة الحية تتألف من نفس العناصر الميتة التي نراها حولنا في الصخور والمياه والطين .. نفس الذرات .. الكربون والايديروجين والاكسجين والتروجين وقد أعيد بناؤها بنسب وأنماط وعلاقات فريدة لتعطى الأحماض الأمينية والبروتينات والنشويات والسكريات التي نراها في الكائنات الحية وهو لا يكتفى بالافتراض بل يقدم تجربة مثيرة يطلق فيها شرارة كهربائية واشعاعات فوق بنفسجية في مزيج من غازات النوشادر وثنائي أكسيد الكربون والميثان وبخار الماء .. ثم يجمع نواتج التفاعل فاذا بها آثار أحماض أمينية ..

والأحماض الأمينية تعرف بأنها الطوب الذي صنع منه المعمار الحي .. فمن تشابك هذه الأحماض بطريقة أو بأخرى

ينشأ نوع أو آخر من أنواع البروتين . وهذه يمكنها أن تتشابه
بمليون ومليون طريقة كما تتشابه حروف الهجاء في اللغة
الواحدة لتؤدي الى مالا نهاية من العبارات والكلمات والمعاني..
والبروتينات الناتجة هي دائما مواد شديدة الحساسية للحرارة
والبرودة والضوء والكهرباء فهي تتحلل وتتركب لأقل مؤثر
خارجي فهي اذن تملك صفة الحياة الجوهرية .. الانفعال بالبيئة
والنبض بمؤثراتها .

ولقد كانت الظروف منذ ثلاثة آلاف مليون سنة على الأرض
ملائمة لتكرار مثل تلك التجربة .. كان جو الأرض هو خليط
النوشادر والميثان وأول أكسيد الكربون وبخار الماء وكانت
الصواعق الكهربائية تخترق هذا الخليط والأشعة فوق البنفسجية
تصل حرة من الشمس لا تحجبها مظلة الأوزون كما يحدث الآن
(نتيجة انطلاق الأكسجين في الجو بالتشيل الضوئي ونتيجة
لقاء هذا الأكسجين بالأشعة فوق البنفسجية في الطبقات العليا
من الجو نشأت مظلة واقية من الأوزون تمتص هذه الأشعة
الخطيرة وتمنع وصولها الى الأرض ألا بمقادير تافهة) .

كانت الظروف اذن مهيأة لتكوين هذه المركبات الفريدة
التي اسمها الأحماض الأمينية .. وكانت تذوب في الماء بمجرد
تكوينها فتتشابه مع بعضها لتؤلف ملايين الاحتمالات من المواد
البروتينية .. وكان لابد أن تلتقي هذه الأحماض الأمينية ذات
مرة على النمط الفريد المعروف باسم حامض ديزوكسي ريبو

نيو كلييك D.N.A. .. ذلك الجزيء الذى يتكون منه
الفيروس .. والذى يستطيع أن يكرر نفسه ويتكاثر .

مجموعة من الفروض .. كل فرض يأخذ برقية الآخر ..

والعلم يقول أنها ممكنة فالزمن طويل .. آلاف الملايين من
السنين .. وأمام هذه الذرات التى تتحد وتنحل على شتى الأنماط
والصور فى عشوائية تامة .. أمامها لا نهاية من الفرص .

وتصور نفسك طفلاً أعمى (كالقدر) تلهو بمجموعة من
حروف المطبعة وتركبها وتصفها مع بعضها فى عشوائية وبدون
قصد .. تلعب هذه اللعبة باستمرار مدى ألف مليون سنة .. لا بد
أن يصادف معك الحظ الأعمى مرة فتركب دون أن تدري جملة
واحدة مفيدة ..

ان هؤلاء العلماء يقولون ان قانون الصدفة نفسه يؤيدنا ..
فالقرود الذى يجلس على الآلة الكاتبة يدق عليها الى مالا نهاية
من الزمان .. لا بد أن يدق مرة قصيدة لشكسبير .. أليست أمامه
لا نهاية من الفرص .. ؟ ولا نهاية من الزمان ..

ولم يكن أحد منهم ليطلب قصيدة لشكسبير .

ان كل ما يطلبون .. أن تتراص الأحماض الأمينية على الهيئة
الفريدة التى اسمها D.N.A. وسوف تتولى المادة الفريدة أمر
نفسها فتتكاثر بآليتها الخاصة واضعة بذلك بذور الحياة الأولى.

هل كانت صُدفَة

صدقنا وآمنا فرضا وجدلا ان عناصر التراب والماء التقت
صدفة واعتباطا واتفاقا على شكل الحامض البدائي D.N.A.

ثم بدأ الحامض يتناسل بطريقته الآلية ليصنع من نفسه ملايين
النسخ ..

ان كل هذا ليس الحياة التي نراها

لا بد اذن ان نعود فنفترض ان مفردات هذا الحامض عادت
فالتقت صدفة واتفاقا واعتباطا لتؤلف البروتين .

ثم ان البروتين صدفة واعتباطا شكل نفسه على صورة خلية

ثم نعود فنقول ان احدى الخلايا اختارت لنفسها صدفة
واعتباطا الشكل النباتي وخلية أخرى اختارت لنفسها صدفة
واعتباطا الخط الحيواني .

ثم تتسلق شجرة الحياة درجة درجة ومعنا هذا المفتاح
السحري كلما اعيتنا الحيلة في شيء قلنا انه حدث صدفة .

هل هذا معقول ؟

بالصدفة تستدل الطيور والأسماك المهاجرة على أوطانها على
بعد آلاف الأميال وغير الصحارى والبحار .. ؟

بالصدفة يكسر الكتكوت البيضة عند أضعف نقطة فيها
ليخرج .. ؟

بالصدفة تلتئم الجروح وتخيظ شفراتها بنفسها بدون جراح؟

بالصدفة يدرك عباد الشمس ان الشمس هي مصدر حياته
فتبعتها . ؟

بالصدفة تصنع أشجار الصحارى لنفسها بذورا مجنحة لتطير
عبر الصحارى الى حيث ظروف انبات وري وأمطار أحسن .. ؟

بالصدفة اكتشف الفيروس (دراكولا القرن العشرين)
طريقته المزعومة في السطو على الخلية وسرقة حياتها من داخلها
وتدميرها .. ؟

بالصدفة اكتشف النبات قبلته الخضراء (الكلوروفيل)
واستخدمها في توليد طاقة حياته .. ؟

بالصدفة صنع البعوض أكياسا للطفو لكل بيضة من بيضاته
لتطفو على الماء ولا تهلك .. أم أنه صنعها واعيا مدركا لقوانين
ارشميدس .. أم الهمه بها الخالق الذى أحاط بكل شيء علما .

والنملة التى تحقق السم فى المراكز العصبية للدودة لتشلها ثم
تسحبها لتحتفظ بها فى عشها طعاما مخزونا للصغار .. هل تم
هذه القصة المحبوكه بالصدفة .. أم بالهام ملهم .

والنحلة التى أقامت مجتمعا .. ونظاما .. ومارست العبارة
.. وتخصصت فى عمليات كيميائية معقدة تحول بها الرحيق الى
عسل والزهر الى شمع .. هل تقوم بكل هذا صدفة .

وحشرة الترميت التى اكتشفت القوانين الأولية لتكييف
الهواء .. وطبقت فى مجتمعها نظاما صارما للطبقات .. هل وصلت
الى ذلك بالصدفة .

والحشرات الملونة التى اكتشفت أصول فن ومكياج التنكر
والتخفى :

والحشرات قاذفة القنابل التى تولد الغازات السامة وتطلقها
هل كل هذا تم صدفة .. وخطا عشواء

لو اتنا صدقنا وآمنا بأن الحياة بدأت صدفة
فكيف نصدق ان كل هذه الأحداث تمت بالصدفة .

انها السذاجة بعينها ان تقول مثل هذا الكلام

وقد وجد الفكر المادى نفسه فى مأزق امام هذه السذاجة
فبدأ يحاول التخلص من كلمة صدفة ليفترض فرضا آخر .. فقال
ان كل هذه الحياة المذهلة بالوانها وتصانيفها بدأت من حالة
ضرورة .. مثل الضرورة التى تدفعك الى الطعام ساعة الجوع ..
ثم تعقدت الضرورة بتعدد الظروف والبيئات والحاجات ..
فنشأت كل هذه الألوان .

وهو مجرد لعب بالالفاظ

فكان الصدفة وضعوا كلمة « تعقد الضرورة »

وهى فى نظرهم تتعقد تلقائيا وتنمو من نعمة واحدة الى
سيفونية تلقائيا .. كيف ..

كيف ينمو الحدث الواحد الى قصة محبوكة بدون عقل
مؤلف ؟

ومن الذى اقام الضرورة أصلا ..

وكيف تقوم الضرورة من لا ضرورة

انها استماتة وتفانى من أجل تجنب حقيقة فطرية بديهية
بسيطة تفرض نفسها على الحدث فرضا .. ان هناك خالق مدبر

وعقل كلى كان هو اليد الهادية المرشدة وعصا المايسترو التى
قادت كل هذا الاوركسترا

فلماذا المكابرة

ولماذا نلتمس المستحيل لتتجنب الحقيقة الواضحة التى تهتف
بها الفطرة والبداهة من أعماقنا

واذا كذبنا البداهة فماذا يبقى من عقلنا وهو يقوم كله على
نظام منطقى من البديهيات .

ان معنى ذلك ان نهدم عقلنا من حيث ندعى اننا عقلانيين
علميين نستهدى الموضوعية العلمية

الا ترون أن قصة الحياة هى أصبح تشير فى كل مرحلة من
مراحلها الى عقل كلى .. ابداع ودبر .. وأعطى من الهامه لكل
مخلوق بقدر حاجته .. بل أفاض عليه ما هو أكثر بكثير من
حاجته

انه فيض من الطرز والنظم والنماذج والقوانين والحييل
والوسائل تحت أنفك كل لحظة .. ألف وسيلة لتحتال بها على
حياتك لم توضع فى مكانها بالصدفة .. ولم تيسر لك اتفاقا

الحياة أنبثقت من المادة الموات على هدى عقل كلى

واذا كانت الحياة انبثقت من المادة الموات فلا بد انها كانت
احتمالا باطنا فيها .

ثم ما هو مكان عقلنا نحن من هذا العقل الكلى الأعظم

الأسئلة تعود فتفتح من جديد



مفتاح اللغز

هل العقل هو مجرد نشاط المخ .. ؟!

أم أن العقل شيء آخر أكبر من المخ .. ؟!

سؤال معير .. !!

لو قلت ان العقل هو مجرد نشاط المخ لكان معنى هذا أن العقل لن يكون له وجود الا حيشا يوجد مخ ولن يملكه الا من يملك مخا .. وهي نتيجة لا تبدو صحيحة ..

فالحيوان الوحيد الخلية الذي لا يمتلك أى أثر لمخ أو جهاز عصبى يقصر بقطرة عاقلة فيميز ما ينفعه مما يضره ويدرك مكامن الخطر ويتعد عنها ويدرك مواطن المنفعة فيتجه اليها .. وهو قد يجتمع فى أعداد هائلة ويعيش فى شبه مجتمعات .. وفى داخل هذه المجتمعات البدائية يحدث ما يشبه تقسيم الوظائف

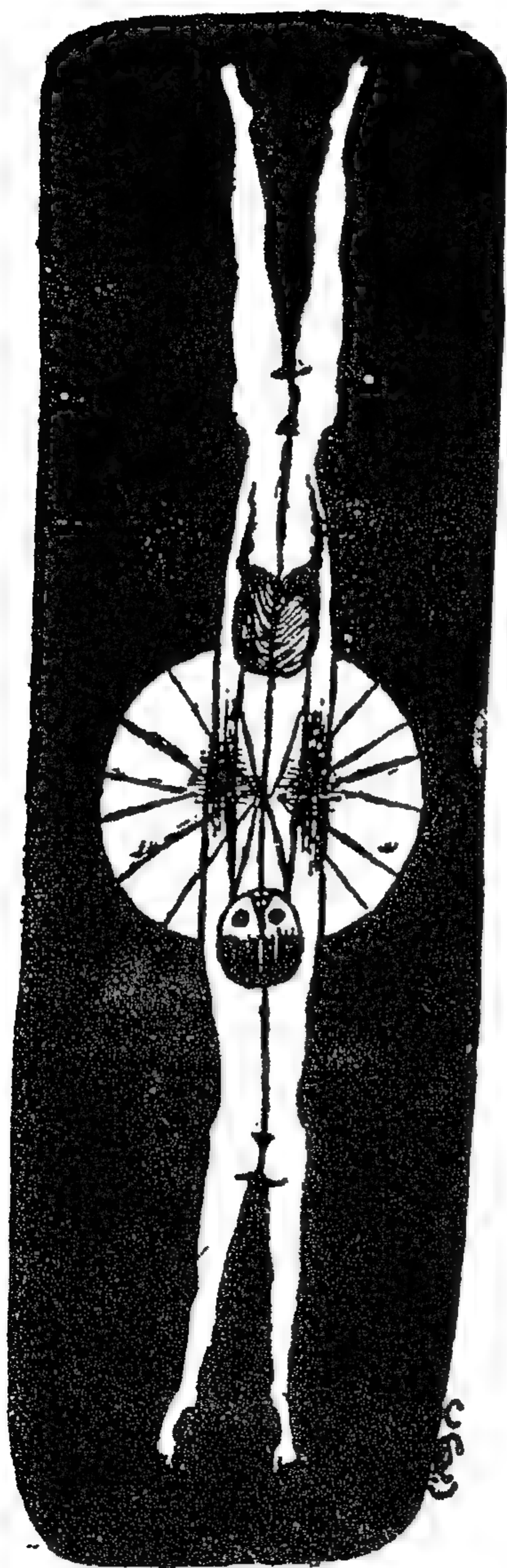
فتتخصص بعض الخلايا في عمل بينما تتخصص خلايا أخرى في عمل آخر لصالح المجموع وفي ذات الوقت يحتفظ كل كائن فرد بحريته فيترك المستعمرة اذا شاء ويهيم وحده .. فاذا حدثت الكارثة وبدأ المستنقع يجف أو اشتدت البرودة فجأة فانه يحيط نفسه بغلاف واق وينام في حالة غيبوبة قد تمتد سنوات حتى تواتيه الفرصة فيخرج من غلافه ويستأنف الحياة .

مثل هذا السلوك هو سلوك عاقل فيه نظام وفيه ارتباط بين الأسباب ومسبباتها ولا بد أن في هذه المادة الحية البدائية التي بلا مخ فطرة عاقلة تهديها ..

واذا عبرنا خط الحياة وذهبنا الى الفيروس ذلك الكائن الذي ما يكاد يقع على خلية حية حتى ينشب مخالبه في جدارها ويحقنها بمادته السحرية D.N.A التي تشلها تماما وتحولها الى خادم تحت امرته ، تصنع له من مادتها نسلا بالملايين .

هذا الغازي المتشكر الذي يستولى على ارادة شخصيته ويستعبدها بل يفنيها لأغراضه .. ماذا نسمى ما يفعله .. غير انه خطة مأكرة فيها حبكة .. وكأنها العقل بعينه ..

واذا عبرنا الخط أكثر وذهبنا الى المادة الجامدة الموات ..



المادة الكيميائية العادية مثل كبريتات النحاس أو ملح الطعام أو السكر أو تترات البوتاسيوم ..

مثل هذه المواد لو أذبتها في الماء في محاليل مركزة وترقبنا ما يحدث بعد أن يتبخر جزء من الماء لرأينا عجبا .. فانها لتساقط الى القاع .. ولكن في أشكال هندسية مكعبة ومربعة وسداسية واسطوانية ومغزلية .. ثم هي تنمو .. كل بلورة منها تنمو وتكبر محافظة على شكلها الهندسى المميز .. واذا حاولت أن تكسرها فأنت محتاج الى طاقة .. واذا ضغطت عليها أطلقت تيارا من الكهرباء .

هذا النظام الرائع الذى ينبثق من الانظام .

وهذا الكيان الذى يتخذ لنفسه طابعا خاصا وذاتية منفردة.

ألا يعطيك احساسا بأنه هنا .. أيضا .. العقل يعمل فى داخل المادة الموات ، ومن عجب أن كل مادة تتبلور حتى الحديد والنحاس والألمونيوم والكبريت .. وحتى الخشب ..

كل مادة تحاول أن تتخذ لها نظاما مميزا وأن تخرج من الحالة المهوشة الى الانتظام وكأنما بعقل مبثوث فيها يرسم لها هذا المخطط البالغ الدقة .

واذا عبرنا الخط أكثر وذهبنا الى سحب الغبار والغاز البدائى التى تكونت منها النجوم والمجرات والشموس فى رحلة تتفرج

فيها على ميلاد الأكوان النجمية وعلى المادة في حالتها البدائية الأولى فانتا نرى ما هو أعجب .. فان ما بدا على شكل سحابة مهوشة من الغبار ما يلبث بقوة كامنة فيه أن ينتظم في دوامات ثم في دوامة كبيرة تبتلع هذه الدوامات ثم تتكثف هذه الدوامة فتتحول نواتها الى شمس . . وأطرافها الى نجوم صغيرة وكواكب تدور في جمال وبهاء حول المركز .. مرة أخرى ينبثق النظام المحكم من الفوضى ..

مرة أخرى نشعر وكأننا العقل مبثوث في كل شيء في الحي .. وفي الميت أو دعنا نقول انه لم يعد هناك حي ولا ميت .. وانما الكل أصبح عاقلا حيا من الفلك العظيم الى الذرة المتناهية في الصغر (حيث الإلكترونات تنتظم حول النواة وتدور في نظام يدعى) ..

النظام في كل شيء .. والحركة في كل شيء .. فأين الموت اذن .. وأين الفوضى .. وأين اللاعقل ..

ان ما يحدث بين نجمين من جاذبية حينما يحدث بين فردين من بنى الانسان نسميه عاطفة .. والاتقجار الذي يحدث في الديناميت حينما يحدث في قلوبنا نسميه الغضب .. والقوة الدافعة في البخار هي في الانسان الارادة .

والعقل والطاقة والعاطفة والمادة والحياة والارادة هي في

النهاية ظواهر شيء واحد .. وانما تختلف التسمية التي نطلقها عليه حسب الموقف الذي نقف فيه وننظر منه الى ذلك الشيء .

ان الفكر الحديث يميل الى اسقاط الحواجز بين الحياة والموت .. وبين العقل واللاعقل .

لم يعد هناك موت ..

ولم يعد هناك لا عقل ..

وانما الحياة منبثة في كل شيء ..

والعقل منبث في كل شيء ..

وهناك وحدة نسيج بين كل الموجودات

وما يبدو لنا من ظواهر متعددة انما هي مكنونات هذه الوحدة الخصبة الثرية العميقة .. انها اللانهاية التي تحتوى على جميع الاحتمالات .. والواحد الصحيح الذي ينقسم الى كل الأنصاف والأرباع والكسور والجذور والى كل التواليف الحسائية اللاذعة التي في كتاب الجبر ..

ان التراب الذي أمكن أن ينتظم على شكل شمس وكواكب

ونجوم .. أمكن أيضا أن ينتظم على شكل مادة حية وخلايا
ونبات وحيوان ومع وأجهزة عصبية من جميع الرتب والأنواع .

بهدي ذلك العقل الكلى الباطن فيه وبالهامة

ولأنه العقل الكلى فهو ليس عقلك الخاص ولا عقلى الخاص
.. وإنما العقل المفرد المتعال علينا وعلى كل شيء .. اللهم لكل
مخلوقاته .

ان العالم الحى له خصائصه التى يختلف بها عن العالم
الميت .. هذا صحيح وصادق .. ولكن الصديق هنا نسبى ..
فهذه الخصائص تبدأ فى التداخل والزوال فى الخط الفاصل بين
الحى والميت .. وتدخل بنا فى مناطق تشابه وتقارن .. وكأننا
ما زلنا فى المنطقة الحية لم نبرحها . ثم اذا بنا نكتشف الوحدة
من وراء التناقضات والمفارقات والتعدد .. واذا بالعالم الميت
ينبض أمامنا ينبضه الخاص واذا بنا نكتشف فيه النظام والحركة
والطاقة والفعل والاتصال والتطور .. واذا بنا أمام عالم حى عاقل
على طريقته ..

وهذه النظرة الحديثة للعلم الى الوجود والكون تدخل به
فى المنطقة الحرام التى طالما احتكرها المتصوفة لأنفسهم .

وانه لعلم يشبه التصوف .. وانه لعلم هو الدين فى حقيقته

وانه ليتخذ نبرة الصوفيين الغامضة ويستعير شحنتهم
العاطفية وتحليقتهم وشطحاتهم ولكنه أيضا يدخل في الضباب
حيث تصعب الرؤية .. ويصعب تبيين الخطى .. ويصعب اكتشاف
الطريق ..

ولا نكاد نعرف .. هل نستطيع أن نرى أكثر .. أم أننا بلغنا
حافة الممكن ولم يبق لنا الا التخمين والافتراض والعلم ..

والى هنا .. وعلى حافة هذا الضباب .. يحلو الصمت ، فقد
قال العقل كل ما عنده .

وهنا يبدأ دور الدين .. حينما يقول العلم كل ما عنده
ويصمت يأتي دور النبي ليتكلم بالوحي الذي جاءه من الغيب
ليأخذ بيدنا من العلم الى متهى العلم .



مصدر المؤلف

(مقالات)	ابليس
(مجموعة قصص قصيرة)	أكل عيش
(مجموعة قصص قصيرة)	عنبر ٧
(مجموعة قصص قصيرة)	شلة الإنس
عن رحلة في السودان وكينيا وتنجانيقا	الفسابة
(دراسة)	اينشتين والنسبية
(دراسة)	لغز الموت
(دراسة)	الاحلام
(مقالات)	يوميات نص الليل
(مقالات)	في الحب والحياة
(مقالات)	اعترفوا لي
من رسائل القراء	هـ { مشكلة حب
(رواية)	المنحيل
(رواية)	الافيون
(دراسة)	الله والانسان

(رواية)	المنكبوت .
(رواية)	الخروج من التابوت .
(رواية)	رجل تحت الصفر
(مسرحية)	الزلازل
(مسرحية)	الإنسان والظل
(مجموعة قصص قصيرة)	رائحة الدم
(دراسة)	لفز الحياة
(من رسائل القراء)	اعترافات عشاق
(دراسة)	القرآن



الفهرس

صفحة	مقدمة
٣	
١٣	الشجرة المحرمة
٢١	دراكولا اسمه الفيروس
٣١	النبات اكتشف قبلته الذرية
٣٩	صاحبة الجلالة
٤٧	امام بيت النمل
٥٥	اللفة التي يتكلم بها النحل
٦٣	نحن والقروء ..
٧٣	الجنين يفضح القصة
٧٩	فجوة في نظرية دارون
٨٩	وماذا بعد التطور
٩٧	سنترال عظيم اسمه المخ
١٠٧	النفس وكلام فرويد
١١٥	علامة الاستفهام
١٢٣	هل كانت صدقة
١٢٨	مفتاح اللغز

46
5lu